

АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»

Заказчик — **ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ»**

**ПЕРЕВОД НА 2-Х И 4-Х ЛЕТНИЙ МЕЖРЕМОНТНЫЙ  
ИНТЕРВАЛ ФЕНОЛЬНОЙ ЦЕПОЧКИ  
ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Оценка воздействия на окружающую среду  
17344.П.0-ОВОС2

**ЧАСТЬ 2. Приложения А-Г**

**Том 13.5**

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |

Главный инженер проекта

Н.И. Супонев

2023

Общество с ограниченной ответственностью «Компания сопровождения  
экологических проектов «Геоэкология Консалтинг»  
**(ООО «КСЭП Геоэкология Консалтинг»)**

Заказчик — **ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ»**

**ПЕРЕВОД НА 2-Х И 4-Х ЛЕТНИЙ МЕЖРЕМОНТНЫЙ  
ИНТЕРВАЛ ФЕНОЛЬНОЙ ЦЕПОЧКИ  
ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Оценка воздействия на окружающую среду  
17344.П.0-ОВОС2

**ЧАСТЬ 2. Приложения А-Г**

**Том 13.5**

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

Общество с ограниченной ответственностью «Компания сопровождения  
экологических проектов «Геоэкология Консалтинг»  
(ООО «КСЭП Геоэкология Консалтинг»)

Заказчик — **ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ»**

**ПЕРЕВОД НА 2-Х И 4-Х ЛЕТНИЙ МЕЖРЕМОНТНЫЙ  
ИНТЕРВАЛ ФЕНОЛЬНОЙ ЦЕПОЧКИ  
ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Оценка воздействия на окружающую среду  
17344.П.0-ОВОС2  
**ЧАСТЬ 2. Приложения А-Г**

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |

**Том 13.5**

**Директор**



**Э.М. Кизеев**

2023

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

## Приложения



**Приложение А Фоновые и климатические характеристики в районе размещения объекта проектирования, протокол по шуму**

## **Приложение А1 Письмо с климатическими данными**

Общество с ограниченной ответственностью «Уральский центр охраны труда и экологии» (ООО «УрЦОТнЭ»)  
Юридический адрес: 623409, Свердловская область, г.Каменск-Уральский, ул.Ленина, д.95  
Испытательная лаборатория  
Адрес испытательной лаборатории: 623409, Свердловская область, г.Каменск-Уральский, ул.Ленина, д.95, корпус 3  
Телефон: 8(3439)378244, E-mail: office@urcota.ru  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.213T32



УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель ИЛ

В.С. Ножков

23.03.2023

Протокол измерений (испытаний) № 94Ш/1 от 23.03.2023

|                                                                                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1                                                                                                                                                              | Заказчик:                                                                                                   | Общество с ограниченной ответственностью «Компания сопровождения экологических проектов «Геоэкология Консалтинг» (ООО «КСЭП Геоэкология Консалтинг»), 620026, г. Екатеринбург, ул.Красноармейская, стр.78Б, этаж 7, пом.27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                                |
| 2                                                                                                                                                              | Заявитель:                                                                                                  | ПАО «Казаньоргсинтез», юридический адрес: 420051, РТ, г. Казань, ул. Беломорская, 101.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                |
| 3                                                                                                                                                              | Место осуществления лабораторной деятельности на участках и площадях заказчика (прямые измерения):          | Граница промышленной площадки ПАО «Казаньоргсинтез» в городе Казань                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                |
| 4                                                                                                                                                              | Место осуществления лабораторной деятельности в ИЛ (обработка результатов измерений, оформление протокола): | Свердловская область, г.Каменск-Уральский, ул.Ленина, д.95, корпус 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                                |
| 5                                                                                                                                                              | Цель измерений:                                                                                             | измерения (испытания) параметров шума по заявке договору № 09/01/2021/ЛИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |                                |
| 6                                                                                                                                                              | Дата измерений:                                                                                             | 13.02.2023, 14.02.2023, 15.02.2023, 16.02.2023, 17.02.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                                |
| 7                                                                                                                                                              | Документ, устанавливающий правила и методы измерений:                                                       | ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий», МИ ПКФ 12-006 «Методика выполнения измерений. Однократные прямые измерения уровней звука, звукового давления и ускорения приборами серий «Октава» и «Экофизика» (п.2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |                                |
| 8                                                                                                                                                              | Средства измерений, испытательное оборудование:                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                |
| Наименование, модель, тип прибора                                                                                                                              |                                                                                                             | Заводской №                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | № свидетельства о поверке  | Срок действия поверки          |
| Измеритель акустический многофункциональный «ЭКОФИЗИКА» в составе: измерительно-индикаторный блок, предусилитель микрофонный Р-200, микрофонный капсюль МК-265 |                                                                                                             | ЭФ090051<br>090805<br>1008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | С-ГУЦ/15-07-2022/171041634 | от 15.07.2022<br>до 14.07.2023 |
| Калибратор акустический CAL200                                                                                                                                 |                                                                                                             | 10829                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | С-ДОЕ/02-12-2022/210379218 | от 02.12.2022<br>до 01.12.2023 |
| Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»                                                                                                               |                                                                                                             | 500421                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | С-М/10-02-2023/223099859   | от 10.02.2023<br>до 09.02.2025 |
| Рулетка измерительная металлическая Fisco                                                                                                                      |                                                                                                             | 364                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | с/dlx/02-08-2022/176072813 | от 02.08.2022<br>до 01.08.2023 |
| 9                                                                                                                                                              | Дополнительные сведения:                                                                                    | Режим работы предприятия: круглосуточный. Основные источники шума промплощадки: трансформаторы, насосы, компрессоры, вентиляционные системы, различное станочное, подъемное и другое технологическое оборудование. Источники фонового шума: автомобильные дороги, завод ЖБИ-4, Казанская ТЭЦ-3, Татхимфармпрепараты. Условия проведения измерений соответствуют рабочим условиям эксплуатации СИ и требованиям ГОСТ 23337-2014. При калибровке шумомера до и после серии измерений подтверждена точность измерений и удовлетворительная работоспособность СИ. При измерении использовалось ветрозащитное устройство микрофона. Измерения проводились в точках, указанных представителем предприятия. Поправка на влияние фонового шума не внесена в связи с отсутствием возможности отключить основные источники шума промплощадки. Проведено измерение и оценка общих (суммарных) уровней шума (без отключения известных источников шума промплощадки). Справочная информация: в соответствии с табл.5.35 п.14 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" в период с 07 <sup>00</sup> ч. до 23 <sup>00</sup> ч. ПДУ эквивалентного уровня звука – 55 дБА, максимального уровня звука – 70 дБА, в период 23 <sup>00</sup> ч. до 07 <sup>00</sup> ч. ПДУ эквивалентного уровня звука – 45 |                            |                                |

Протокол измерений (испытаний) № 94Ш/1 от 23.03.2023

Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)

Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

дБА, максимального уровня звука – 60 дБА. Коррекция средних уровней звука на период суток К5 не проведена, т.к. учтена в ПДУ СанПиН 1.2.3685-21.

# 10. Результаты измерений (испытаний):

| № | Место (точка) измерений       | Характер шума              | Период суток (время измерения, ч-мин) | Источник шума                                        | Величина                               | Эквивалентный уровень звука, дБА | Максимальный уровень звука, дБА |
|---|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2                             | 3                          | 4                                     | 5                                                    | 6                                      | 7                                | 8                               |
| 1 | КТ1 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (07-00 – 07-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 49                               | 58                              |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -                                |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41                             |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 50,4                             |                                 |
|   |                               | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (00-00 – 00-30)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41,3                             | 48                              |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -                                |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04                             |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,3                             |                                 |
| 2 | КТ2 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (07-40 – 08-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 59,3                             | 64                              |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -                                |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04                             |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 60,3                             |                                 |
|   |                               | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (00-35 – 01-05)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 58,3                             | 63                              |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -                                |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04                             |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 59,3                             |                                 |
| 3 | КТ3 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (08-20 – 08-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 55,7                             | 60                              |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -                                |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04                             |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 56,7                             |                                 |
|   |                               | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (01-10 – 01-40)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 54                               | 59                              |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -                                |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41                             |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 55,4                             |                                 |
| 4 | КТ4 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (09-00 – 09-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 55                               | 59                              |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -                                |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41                             |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 56,4                             |                                 |
|   |                               | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (01-45 – 02-15)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 50                               | 57                              |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -                                |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41                             |                                 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 51,4                             |                                 |

Протокол измерений (испытаний) № 94Ш/1 от 23.03.2023

Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)

Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ



| 1 | 2                             | 3                          | 4                                     | 5                                                    | 6                                      | 7    | 8  |
|---|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|----|
| 5 | КТ5 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (09-40 – 10-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 53,7 | 57 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 54,7 |    |
|   |                               | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (02-20 – 02-50)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 47   | 55 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 47,8 |    |
| 6 | КТ6 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (10-20 – 10-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 54   | 63 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 54,8 |    |
|   |                               | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (02-55 – 03-25)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 45   | 53 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 46,4 |    |
| 7 | КТ7 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (11-00 – 11-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 52   | 58 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 53,4 |    |
|   |                               | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (03-30 – 04-00)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 49   | 56 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 49,8 |    |
| 8 | КТ8 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (11-40 – 12-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 55,3 | 64 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 56,3 |    |
|   |                               | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (04-05 – 04-35)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 50   | 62 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 51,4 |    |
| 9 | КТ9 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (13-40 – 14-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 66   | 72 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 67,4 |    |
|   |                               | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (04-40 – 05-10)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 64,7 | 70 |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|   |                               |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 65,7 |    |

| 1  | 2                              | 3                          | 4                                        | 5                                                    | 6                                      | 7    | 8  |
|----|--------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|----|
| 10 | КТ10 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток<br>(14-20 – 14-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 52   | 58 |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 52,8 |    |
|    |                                | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток<br>(05-15 – 05-45)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 47 |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 11 | КТ11 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток<br>(15-00 – 15-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 66,7 | 72 |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 67,7 |    |
|    |                                | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток<br>(05-50 – 06-20)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 64   | 69 |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 65,4 |    |
| 12 | КТ12 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток<br>(15-40 – 16-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 66   | 71 |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 67,4 |    |
|    |                                | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток<br>(06-25 – 06-55)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 64   | 70 |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 65,4 |    |
| 13 | КТ13 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток<br>(07-00 – 07-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 51   | 58 |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 52,4 |    |
|    |                                | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток<br>(00-00 – 00-30)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 42,7 | 53 |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 43,7 |    |
| 14 | КТ14 (На границе промплощадки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток<br>(07-40 – 08-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 45,3 | 52 |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 46,3 |    |
|    |                                | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток<br>(00-35 – 01-05)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40,3 | 49 |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,3 |    |

| 1  | 2                                         | 3                          | 4                                     | 5                                                    | 6                                      | 7    | 8  |
|----|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|----|
| 15 | КТ15 (На границе промплощадки)            | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (08-20 – 08-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 47,7 | 54 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 48,7 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (01-10 – 01-40)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 48 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 16 | КТ16 (На границе промплощадки)            | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (09-00 – 09-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 47   | 54 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 48,4 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (01-45 – 02-15)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40   | 44 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,4 |    |
| 17 | КТ17 (На границе промплощадки)            | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (09-40 – 10-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 43,7 | 50 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 44,7 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (02-20 – 02-50)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 39   | 44 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 39,8 |    |
| 18 | КТ18 (На границе промплощадки)            | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (10-20 – 10-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 45   | 53 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 45,8 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (02-55 – 03-25)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40   | 47 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,4 |    |
| 19 | КТ19 (На границе санитарно-защитной зоны) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (11-00 – 11-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 42   | 49 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 43,4 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (03-30 – 04-00)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 47 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,8 |    |

Протокол измерений (испытаний) № 941Ш/1 от 23.03.2023  
 Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)  
 Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ



| 1  | 2                                         | 3                          | 4                                     | 5                                                    | 6                                      | 7    | 8  |
|----|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|----|
| 20 | КТ20 (На границе санитарно-защитной зоны) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (11-40 – 12-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 43,3 | 49 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 44,3 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (04-05 – 04-35)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40   | 47 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,4 |    |
| 21 | КТ21 (На границе санитарно-защитной зоны) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (13-40 – 14-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 46,3 | 54 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 47,3 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (04-40 – 05-10)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 48 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 22 | КТ22 (На границе санитарно-защитной зоны) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (14-20 – 14-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 47,3 | 57 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 48,3 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (05-15 – 05-45)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41,3 | 48 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,3 |    |
| 23 | КТ23 (На границе санитарно-защитной зоны) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (15-00 – 15-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 48,7 | 57 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 49,7 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (05-50 – 06-20)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 47 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 24 | КТ24 (На границе санитарно-защитной зоны) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (15-40 – 16-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 46 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (06-25 – 06-55)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 39   | 45 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 40,4 |    |



| 1  | 2                                         | 3                          | 4                                     | 5                                                    | 6                                      | 7    | 8  |
|----|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|----|
| 25 | КТ25 (На границе санитарно-защитной зоны) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (07-00 – 07-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 49   | 57 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 50,4 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (00-00 – 00-30)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 42,7 | 53 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 43,7 |    |
| 26 | КТ26 (На границе санитарно-защитной зоны) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (07-40 – 08-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 50,3 | 59 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 51,3 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (00-35 – 01-05)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41,3 | 48 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,3 |    |
| 27 | КТ27 (На границе санитарно-защитной зоны) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (08-20 – 08-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 51,7 | 60 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 52,7 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (01-10 – 01-40)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 42   | 52 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 43,4 |    |
| 28 | КТ28 (На границе санитарно-защитной зоны) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (09-00 – 09-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 51   | 61 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 52,4 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (01-45 – 02-15)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 42   | 53 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 43,4 |    |
| 29 | КТ29 (На границе жилой застройки)         | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (09-40 – 10-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 51   | 59 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 51,8 |    |
|    |                                           | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (02-20 – 02-50)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40   | 53 |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                           |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,4 |    |

| 1  | 2                                 | 3                          | 4                                     | 5                                                    | 6                                      | 7    | 8  |
|----|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|----|
| 30 | КТ30 (На границе жилой застройки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (10-20 – 10-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 48   | 59 |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 49,4 |    |
|    |                                   | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (02-55 – 03-25)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40   | 50 |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 40,8 |    |
| 31 | КТ31 (На границе жилой застройки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (11-00 – 11-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 48,3 | 59 |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 49,3 |    |
|    |                                   | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (03-30 – 04-00)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 42   | 50 |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 43,4 |    |
| 32 | КТ32 (На границе жилой застройки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (11-40 – 12-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 46,7 | 58 |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 47,7 |    |
|    |                                   | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (04-05 – 04-35)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40,7 | 51 |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,7 |    |
| 33 | КТ33 (На границе жилой застройки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (13-40 – 14-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 43   | 50 |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 44,4 |    |
|    |                                   | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (04-40 – 05-10)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40   | 46 |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,4 |    |
| 34 | КТ34 (На границе жилой застройки) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (14-20 – 14-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 51,3 | 65 |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 52,3 |    |
|    |                                   | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (05-15 – 05-45)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 42,7 | 53 |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | $K_1$                                  | -    |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                   |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 43,7 |    |

Протокол измерений (испытаний) № 94Ш/1 от 23.03.2023

Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)

Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

| 1  | 2                                                    | 3                          | 4                                     | 5                                                    | 6                                      | 7    | 8  |
|----|------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|----|
| 35 | КТ35 (На границе садовых участков)                   | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (15-00 – 15-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 45,7 | 52 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 46,7 |    |
|    |                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (05-50 – 06-20)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40   | 47 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,4 |    |
| 36 | КТ36 (На границе сельскохозяйственного производства) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (15-40 – 16-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 49   | 57 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 50,8 |    |
|    |                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (06-25 – 06-55)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 50 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 37 | КТ37 (На границе сельскохозяйственного производства) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (07-00 – 07-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 46,7 | 53 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 47,7 |    |
|    |                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (00-00 – 00-30)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40   | 47 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,4 |    |
| 38 | КТ38 (На границе сельскохозяйственного производства) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (07-40 – 08-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 51   | 62 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 51,8 |    |
|    |                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (00-35 – 01-05)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 53 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 39 | КТ39 (На границе сельскохозяйственного производства) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (08-20 – 08-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 47,7 | 54 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 48,7 |    |
|    |                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (01-10 – 01-40)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40   | 46 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,4 |    |



| 1  | 2                                                    | 3                          | 4                                     | 5                                                    | 6                                      | 7    | 8  |
|----|------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|----|
| 40 | КТ40 (На границе сельскохозяйственного производства) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (09-00 – 09-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 51,3 | 60 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 52,3 |    |
|    |                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (01-45 – 02-15)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41,7 | 47 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,7 |    |
| 41 | КТ41 (На границе сельскохозяйственного производства) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (09-40 – 10-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 47   | 54 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 47,8 |    |
|    |                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (02-20 – 02-50)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 47 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 42 | КТ42 (На границе сельскохозяйственного производства) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (10-20 – 10-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 48   | 57 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 48,8 |    |
|    |                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (02-55 – 03-25)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 47 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 43 | КТ43 (На границе сельскохозяйственного производства) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (11-00 – 11-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 48,3 | 55 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 49,3 |    |
|    |                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (03-30 – 04-00)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40,7 | 48 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,7 |    |
| 44 | КТ44 (На границе сельскохозяйственного производства) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (11-40 – 12-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 44,3 | 50 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 44,3 |    |
|    |                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (04-05 – 04-35)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 40,7 | 47 |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 41,7 |    |

| 1  | 2                                                                                                                    | 3                          | 4                                     | 5                                                    | 6                                      | 7    | 8  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|----|
| 45 | КТ45 (На границе сельскохозяйственного производства)                                                                 | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (13-40 – 14-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 48,3 | 56 |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 49,3 |    |
|    |                                                                                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (04-40 – 05-10)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 48 |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 46 | КТ46 (На границе сельскохозяйственного производства)                                                                 | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (14-20 – 14-50) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 51,3 | 63 |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 52,3 |    |
|    |                                                                                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (05-15 – 05-45)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41,7 | 50 |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,7 |    |
| 47 | КТ47 (На границе земельных участков Особо охраняемой природной территории местного значения городекой лес «Лебяжье») | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (15-00 – 15-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 45,7 | 53 |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 46,7 |    |
|    |                                                                                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (05-50 – 06-20)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 49 |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 48 | КТ48 (На границе земельных участков складов продовольственного сырья и пищевой продукции)                            | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (15-40 – 16-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 50   | 60 |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 51,8 |    |
|    |                                                                                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (06-25 – 06-55)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 50 |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| 49 | КТ49 (На границе земельных участков складов продовольственного сырья и пищевой продукции)                            | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток (07-00 – 07-30) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 50,7 | 57 |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,04 |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 51,7 |    |
|    |                                                                                                                      | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток (00-00 – 00-30)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 52 |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|    |                                                                                                                      |                            |                                       |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |

Протокол измерений (испытаний) № 94Ш/1 от 23.03.2023  
 Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)  
 Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ



| 1                                                                                               | 2                                                                          | 3                          | 4                                        | 5                                                    | 6                                      | 7    | 8  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|----|
| 50                                                                                              | КТ50 (На границе земельных участков объектов фармацевтических предприятий) | Непостоянный, колеблющийся | В дневное время суток<br>(07-40 – 08-10) | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 46   | 52 |
|                                                                                                 |                                                                            |                            |                                          |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|                                                                                                 |                                                                            |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 0,81 |    |
|                                                                                                 |                                                                            |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 46,8 |    |
|                                                                                                 |                                                                            | Непостоянный, колеблющийся | В ночное время суток<br>(00-35 – 01-05)  | Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9) | Средний уровень                        | 41   | 47 |
|                                                                                                 |                                                                            |                            |                                          |                                                      | K <sub>1</sub>                         | -    |    |
|                                                                                                 |                                                                            |                            |                                          |                                                      | Расширенная неопределенность измерений | 1,41 |    |
|                                                                                                 |                                                                            |                            |                                          |                                                      | Общий (суммарный) уровень звука        | 42,4 |    |
| Измерения (испытания) провел(и): Аухадиева Р.Ф. – инженер-лаборант, Черноскутов С.А. - лаборант |                                                                            |                            |                                          |                                                      |                                        |      |    |

Протокол оформил:  Р.Ф. Аухадиева – инженер-лаборант  
подпись

Конец протокола

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, [tatmeteo@mail.ru](mailto:tatmeteo@mail.ru), [www.tatarmeteo.ru](http://www.tatarmeteo.ru)

06.09.2023 № 10/2162  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «СК-Регион»  
Т. П. Гостевой

О предоставлении информации  
по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ООО «СК - Регион» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/610 от 18.08.2023 г.) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Казань для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Климатические характеристики рассчитаны за период 1993-2022 гг.

**Климатические характеристики**

1. Среднемесячная и годовая температура воздуха (°C):

| I     | II   | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI   | XII  | год |
|-------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
| -10,0 | -9,6 | -3,3 | 5,8 | 14,0 | 18,4 | 20,8 | 18,7 | 12,2 | 5,4 | -2,4 | -8,0 | 5,2 |

2. Среднемесячное и годовое количество осадков (мм):

| I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | год   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 47,5 | 38,4 | 37,0 | 35,2 | 38,7 | 56,9 | 65,9 | 49,8 | 52,3 | 51,9 | 47,6 | 52,0 | 573,2 |

3. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с):

| I   | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | год |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2,2 | 2,3 | 2,2 | 2,2 | 2,1 | 2,0 | 1,8 | 1,8  | 1,9 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,1 |

4. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль)  
равна 26,0°C.

5. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна – 15,9°C.



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте  
[www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

724970798

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист

136

## 6. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

| месяц | С  | СВ | В  | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| I     | 6  | 4  | 8  | 24 | 23 | 11 | 17 | 7  | 8     |
| II    | 8  | 4  | 10 | 23 | 19 | 12 | 16 | 8  | 8     |
| III   | 7  | 5  | 9  | 19 | 21 | 13 | 19 | 7  | 9     |
| IV    | 10 | 9  | 15 | 17 | 15 | 9  | 18 | 7  | 8     |
| V     | 13 | 8  | 13 | 13 | 13 | 9  | 18 | 13 | 11    |
| VI    | 13 | 9  | 12 | 10 | 10 | 10 | 22 | 14 | 11    |
| VII   | 14 | 11 | 16 | 10 | 9  | 7  | 18 | 15 | 15    |
| VIII  | 15 | 9  | 14 | 10 | 9  | 9  | 19 | 15 | 14    |
| IX    | 12 | 6  | 13 | 11 | 13 | 11 | 20 | 14 | 13    |
| X     | 9  | 4  | 7  | 14 | 17 | 14 | 22 | 13 | 8     |
| XI    | 8  | 4  | 9  | 15 | 19 | 15 | 20 | 10 | 5     |
| XII   | 6  | 4  | 9  | 22 | 21 | 13 | 17 | 8  | 8     |
| год   | 10 | 7  | 11 | 15 | 16 | 11 | 19 | 11 | 10    |

## 7. Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %:

| 0-1  | 2-3  | 4-5  | 6-7 | 8-9 | 10-11 | 12-13 | 14-15 | 16-17 | 18-20 | 21-24 |
|------|------|------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 36,3 | 49,9 | 11,8 | 1,6 | 0,3 | 0,1   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | -     |

8. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднегодовым данным составляет 5%, равна 6 м/с.

## 9. Число дней с осадками &gt; 1.0 мм:

| I  | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|
| 12 | 9  | 8   | 7  | 8 | 8  | 8   | 8    | 8  | 9 | 10 | 11  | 106 |

## 10. Число дней с туманами:

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|
| 1 | 1  | 2   | 1  | 0 | 0  | 0   | 0    | 1  | 1 | 3  | 2   | 12  |

11. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160.

12. Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:

повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) – 39

мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) – 0,32

повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % – 36

продолжительность туманов, часы – 51

Справка выдана ООО «СК - Регион»

Начальник  
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»

О. В. Белова  
(843) 293-04-68



724970798

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте  
[www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

С. Д. Захаров

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
|      |       |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист

137

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
ИНН/КПП 1654005351/165501001. Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, [tatmeteo@mail.ru](mailto:tatmeteo@mail.ru), [www.tatarmeteo.ru](http://www.tatarmeteo.ru)

20.10.2023 № 10/2563  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «СК - Регион»  
Т. П. Гостевой

О предоставлении информации

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» на Ваш запрос (исх. № 120 от 19.10.2023 г.) сообщает, что расчет коэффициента рельефа местности не входит в компетенцию ФГБУ «УГМС Республики Татарстан».

Начальник



С. Д. Захаров

О. В. Белова  
(843) 293-04-68



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте [www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

711553399

*Бел*

|             |              |              |      |       |      |        |       |      |             |     |
|-------------|--------------|--------------|------|-------|------|--------|-------|------|-------------|-----|
| Взам инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |      |       |      |        |       |      | Лист        |     |
|             |              |              |      |       |      |        |       |      |             |     |
|             |              |              | Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ | 138 |



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, [tatmeteo@mail.ru](mailto:tatmeteo@mail.ru), [www.tatarmeteo.ru](http://www.tatarmeteo.ru)

06.09.2023 № 12/2163

Директору  
ООО «СК-Регион»  
Гостевой Т.П.

*О предоставлении информации  
по выполнению договорных обязательств*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» и ООО «СК-Регион» договором (№С/610 от 18.08.2023г.) направляет информацию по фоновым концентрациям вредных примесей в атмосферном воздухе г.Казань Республики Татарстан для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез», расположенному в Республике Татарстан, г.Казань, ул.Беломорская, д.101.

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

**Фоновые концентрации**

| Примесь        | ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ мг/м <sup>3</sup> |                               |       |       |       |
|----------------|----------------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|
|                | Штиль<br>V<2 м/с                       | Направление ветра при V>2 м/с |       |       |       |
|                |                                        | С                             | В     | Ю     | З     |
| Диоксид серы   | 0.002                                  | 0.003                         | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| Оксид углерода | 1.5                                    | 1.3                           | 1.5   | 1.3   | 1.3   |
| Диоксид азота  | 0.097                                  | 0.077                         | 0.091 | 0.090 | 0.083 |
| Оксид азота    | 0.031                                  | 0.030                         | 0.034 | 0.035 | 0.029 |
| Сероводород    | 0.001                                  | 0.001                         | 0.001 | 0.002 | 0.001 |
| Формальдегид   | 0.040                                  | 0.034                         | 0.035 | 0.033 | 0.038 |

Фоновая концентрация бенз(а)пирена в атмосферном воздухе в г.Казань рассчитана в соответствии с Изменением № 1 к Руководству по контролю загрязнения атмосферы РД 52.24.186-89 «Определение фоновых концентраций бенз(а)пирена и металлов». Поскольку расчет проводится по месячным значениям, фоновая концентрация бенз(а)пирена дается без детализации по сезонам и направлениям ветра и составляет  $1.6 \cdot 10^{-3}$  мкг/м<sup>3</sup>.

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с Методическими указаниями по определению фоновых уровней загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом



036478074

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте  
[www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист

139



## **Приложение А2 Справка о фоновых концентрациях**

**Приложение А3 Письмо о использовании метеорологических данных  
в программном продукте**



## **Приложение Б Информация из инженерно-экологических изысканий**

### Приложение 3 «Заключение уполномоченных Министерств и ведомств»



|    |                                     |                                        |                                                             |                                                                      |                                                                                                               |
|----|-------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     | район                                  |                                                             |                                                                      |                                                                                                               |
|    | Республика Саха (Якутия)            | Нерюнгринский район                    | Планируемый к созданию государственный природный заповедник | Большое Токко                                                        | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Саха (Якутия)            | Нижнеколымский                         | Планируемый к созданию государственный природный заповедник | Медвежий острова                                                     | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Саха (Якутия)            | г. Якутск                              | Дендрологический парк и ботанический сад                    | Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН | РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН                                                          |
|    | Республика Саха (Якутия)            | Аллайховский район                     | Национальный парк                                           | «Кыталык»                                                            | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Саха (Якутия)            | Анабарский                             | Планируемый к созданию государственный природный заказник   | Лаптевоморский                                                       | Минприроды России                                                                                             |
| 15 | Республика Северная Осетия - Алания | Алагирский район                       | Государственный природный заказник                          | Цейский                                                              | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Северная Осетия - Алания | Алагирский район, Ардонский район      | Государственный природный заповедник                        | Северо-Осетинский                                                    | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Северная Осетия - Алания | Ирафский район                         | Национальный парк                                           | Алания                                                               | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Северная Осетия - Алания | г. Владикавказ                         | Дендрологический парк и ботанический сад                    | Ботанический сад Горского государственного аграрного университета    | Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет" |
| 16 | Республика Татарстан                | Зеленодольский район, Лаишевский район | Государственный природный заповедник                        | Волжско-Камский                                                      | Минприроды России                                                                                             |

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

02/2022-ИЭИ

Лист

114

|    |                       |                                                                                                                       |                                          |                                                                        |                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Республика Татарстан  | Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район                                           | Национальный парк                        | Нижняя Кама                                                            | Минприроды России                                                                                                                                     |
|    | Республика Татарстан  | г. Казань, Высокогорский район                                                                                        | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета   | Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»                                     |
|    | Республика Татарстан  | г. Казань                                                                                                             | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета | Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России |
|    | Республика Татарстан  | Зеленодольский район                                                                                                  | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника     | Минприроды России                                                                                                                                     |
| 17 | Республика Тыва       | Тоджинский район                                                                                                      | Государственный природный заповедник     | Азас                                                                   | Минприроды России                                                                                                                                     |
|    | Республика Тыва       | Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Оморский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район | Государственный природный заповедник     | Убсунурская котловина                                                  | Минприроды России                                                                                                                                     |
| 18 | Удмуртская Республика | Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район                                                              | Национальный парк                        | Нечкинский                                                             | Минприроды России                                                                                                                                     |

|              |              |             |        |       |      |             |  |  |             |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|-------------|--|--|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист<br>115 |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |             |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |             |
| Изм.         | Колуч.       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЭИ |  |  |             |



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
КОМИТЕТ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ  
РЕСУРСАМ



ТАТАРСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР  
БУЕНЧА ДӘУЛӘТ  
КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон: (843)211-66-94, факс: (843)211-66-47, E-Mail: ojm@tatar.ru, сайт: http://ojm.tatarstan.ru

25.08.2023 № 3527-исх

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «СК-Регион»

Т.П. ГОСТЕВОЙ  
rsyleimanova@bk.ru

О предоставлении информации  
по ООПТ

**Уважаемая Тамара Петровна!**

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Госкомитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения работ по инженерно-экологическим изысканиям по объекту «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) в Республике Татарстан, утверждённого постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, испрашиваемый объект не затрагивает границы ООПТ регионального значения и их охранных зон.

Проектируемый объект не затрагивает границы планируемых ООПТ регионального значения и их охранных зон.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся на территории муниципального образования г.Казани, представлены в приложении.

Сведения о наличии (отсутствии) на территории участка изыскания редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Дополнительного сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей,

Документ создан в электронной форме. № 3527-исх от 25.08.2023. Исполнитель: Овдийчук С.С.  
Страница 1 из 4. Страница создана: 23.08.2023 09:35.



|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист  
116

трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Госкомитетом.

Также, в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



С.С. Овдийчук  
(843) 211 68 62



|              |        |                                                                                                                                                                         |        |                                  |      |  |  |      |     |  |  |
|--------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|------|--|--|------|-----|--|--|
| Взам. инв. № |        | Подп. и дата                                                                                                                                                            |        | С.С. Овдийчук<br>(843) 211 68 62 |      |  |  |      |     |  |  |
|              |        |                                                                                                                                                                         |        |                                  |      |  |  |      |     |  |  |
| Инв. № подл. |        | <div>Документ создан в электронной форме № 3527-исх от 25.08.2023. Исполнитель: Овдийчук С.С.<br/>Страница 2 из 4. Страница создана: 23.08.2023 09:35</div> <div></div> |        |                                  |      |  |  | Лист |     |  |  |
|              |        | 02/2022-ИЗИ                                                                                                                                                             |        |                                  |      |  |  |      | 117 |  |  |
| Изм.         | Колуч. | Лист                                                                                                                                                                    | № док. | Подп.                            | Дата |  |  |      |     |  |  |

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов грибов, растений и животных, занесенных в Красную книгу  
Республики Татарстан, отмеченных на территории муниципального образования  
г.Казани

## Животные, всего 71 вид:

Класс Млекопитающие – 6 видов: ночница усатая, ночница Брандта, ушан бурый, кожан двухцветный, соня лесная, куница каменная.

Класс Птицы – 29 видов: гагара чернозобая, выпь большая, гусь серый, лебедь-шипун, огарь, балобан, сапсан, дербник, кобчик, травник, поручейник, чайка малая, крачка малая, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая, филин, сова ушастая, сова ястребиная, неясыть серая, неясыть длиннохвостая, козодой обыкновенный, зимородок обыкновенный, удод, дятел седой, дятел зеленый, дятел трехпалый, сорокопуд серый, лазоревка белая (князек).

Класс Рептилии – 2 вида: веретеница ломкая, медянка.

Класс Амфибии – 2 вида: тритон гребенчатый, жерлянка краснобрюхая.

Беспозвоночные – 32 вида: планария молочно-белая, щитень весенний, паук-серебрянка, эфемера линеата, коромысло большое, златоглазка перламутровая, красотел бронзовый, красотел золотистоточечный, жуужелица Шонхерри, плавунец широкий, водолуб большой темный, стафилин мохнатый, стафилин широкий, навозник весенний, листоед синий, аполлон, прозерпина, павлиний глаз малый ночной, медведица Гера, медведица-хозяйка, медведица Геба, медведица-госпожа, медведица желтоватая, медведица чистая, орденская лента малиновая, орденская лента голубая, ктырь тонкобрюхий, сфекс зубастый, пчела-шерстобит, пчела-листорез люцерновая, пчела-плотник обыкновенная, шмель йонеллюс.

## Растения, всего 65 видов:

Отдел Покрытосеменные – 52 вида: частуха ланцетная, бодяк болотный, пупочник завитой, резуха Жерарда, осока колхидская, пушица узколистная, пушица влагалищная, камыш укореняющийся, сивец луговой, росянка английская, росянка круглолистная, подбел многолистный, толокнянка обыкновенная, клоква болотная, астрагал песчаный, золототысячник обыкновенный, горечавка легочная, горечавочка горьковатая, смородина колосистая, касатик сибирский, пузырчатка средняя, пузырчатка малая, алтей лекарственный, кувшинка белоснежная, пыльцеголовник красный, пололепестник зеленый, ладьян трехнадрезный, венерин башмачок настоящий, венерин башмачок крапчатый, пальчатокоренник Фукса, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик темно-красный, кокушник длиннорогий, гаммбария болотная, бровник одноклубневый, тайник яйцевидный, мякотница однолистная, неотинейя обожженная, гнездовка настоящая (обыкновенная), неоттианта клубучковая, ятрышник шлемоносный, белозор болотный, двутычинница двутычинковая, рдест альпийский, воронец красноплодный, ветреничка дубравная, люттик длиннолистный, ива лапландская, шейхцерия болотная, мытник болотный, норичник теневой, ежеголовник плавающий.

Документ создан в электронной форме. № 3527-ихх от 25.08.2023. Исполнитель: Овдийчук С.С.  
Страница 3 из 4. Страница создана: 23.08.2023 09:35.

ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      |        |       |      |             |      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|-------------|------|
| Взам. инв. № | пыльцеголовник красный, пололещестник зеленый, ладьян трехнадрезный, венерин башмачок настоящий, венерин башмачок крапчатый, пальчатокоренник Фукса, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик темно-красный, кокушник длиннорогий, гаммбария болотная, бровник одноклубневый, тайник яйцевидный, мякотница однолистная, неотиней обожженная, гнездовка настоящая (обыкновенная), неоттианта кlobучковая, ятрышник шлемоносный, белозор болотный, двутычинница двутычинковая, рдест альпийский, воронец красноплодный, ветреничка дубравная, лютик длиннолистный, ива лапландская, шейхцерия болотная, мытник болотный, норичник теневой, ежеголовник плавающий. |        |      |        |       |      |             |      |
| Подп. и дата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      |        |       |      |             |      |
| Инв. № подл. | <div>Документ создан в электронной форме №3527-исх от 25.08.2023. Исполнитель: Овдийчук С.С.<br/>Страница 3 из 4. Страница создана: 23.08.2023 09:35</div> <div>ЭЛЕКТРОННЫЙ<br/>ТАТАРСТАН</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |      |        |       |      |             |      |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      |        |       |      | 02/2022-ИЗИ | Лист |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      |        |       |      |             | 118  |
|              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |      |

Отдел Папоротниковидные – 3 вида: гроздовник полулунный, гроздовник многораздельный, уховник обыкновенный.

Отдел Хвощевидные – 1 вид: хвощ ветвистый.

Отдел Плауновидные – 3 вида: плауночек заливаемый, плаун годичный, плаун булавовидный.

Отдел Мохообразные – 4 вида: антоцерос пашенный, лепидозия ползучая, пирамидула четырехгранная, сфагнум папиллозный.

Отдел Водоросли – 2 вида: хара обыкновенная, носток сливовидный.

Грибы, всего 7 видов:

уснея густобородая, рамалина ясневая, леукокопринус Бедема, энтолома Тьяллингии, грифола курчавая, звездовик черноголовый, гиропор каштановый.

ИТОГО 143 вида.

|              |              |             |                                                                                                                                                           |       |      |  |  |  |                                                                                       |  |  |
|--------------|--------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № | <p>Документ создан в электронной форме. № 3527-инв от 23.08.2023. Исполнитель: Овдийчук С.С.<br/>Страница 4 из 4. Страница создана: 23.08.2023 09:35.</p> |       |      |  |  |  |  |  |  |
|              |              |             | <p>02/2022-ИЗИ</p>                                                                                                                                        |       |      |  |  |  | <p>Лист</p>                                                                           |  |  |
|              |              |             |                                                                                                                                                           |       |      |  |  |  | <p>119</p>                                                                            |  |  |
| Изм.         | Колуч.       | Лист        | № док.                                                                                                                                                    | Подп. | Дата |  |  |  |                                                                                       |  |  |



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВЕТЕРИНАРИИ  
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ул. Федосеевская, 36, г. Казань, 420111



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
МИНИСТРЛАР  
КАБИНЕТЫНЫҢ БАШ  
ВЕТЕРИНАРИЯ ИДARӘСЕ  
Федосеев ур., 36, Казан ш., 420111

Тел.: (843) 221-77-47, Факс: 221-77-49, Е-mail: [guv@tatar.ru](mailto:guv@tatar.ru), [www.guv.tatar.ru](http://www.guv.tatar.ru)

04.09.2023 № 10-27/4059

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «СК-Регион»  
Т.П. Гостевой

Email: [rsyleimanova@bk.ru](mailto:rsyleimanova@bk.ru)

О представлении информации

Главное управление ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан (далее – Управление ветеринарии), рассмотрев в пределах своей компетенции Ваше обращение исх. №75, сообщает следующее.

Согласно информации, полученной от подведомственных Управлению ветеринарии ГБУ «Государственное ветеринарное объединение г. Казани», ГБУ «Зеленодольское районное государственное ветеринарное объединение» представленным в Вашем письме картографическим материалам географическим координатам в зоне участка инженерно – экологических изысканий по объекту – «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез», расположенному на территории г. Казани Республики Татарстан, сибиреязвенные скотомогильники, биотермические ямы не зарегистрированы.

Начальник Главного  
управления ветеринарии  
Кабинета Министров  
Республики Татарстан

А.Г. Хисамутдинов



Документ создан в электронной форме: № 10-27/4059 от 04.08.2023. Исполнитель: Садриева Э.Р.  
Страница 1 из 1. Страница создана: 01.09.2023 09:25



|                                                                                                                                                                 |      |        |      |        |       |                                      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|------|--------|-------|--------------------------------------|------|
| <div>Владелец: Хисамутдинов Алмаз Гаптраулович<br/>Действителен с 16.02.2023 до 11.05.2024</div>                                                                |      |        |      |        |       |                                      |      |
|                                                                                                                                                                 |      |        |      |        |       |                                      |      |
| <div>Документ создан в электронной форме: № 10-27/4059 от 04.08.2023. Исполнитель: Садриева Э.Р.<br/>Страница 1 из 1. Страница создана: 01.09.2023 09:25.</div> |      |        |      |        |       | <div>ЭЛЕКТРОННЫЙ<br/>ТАТАРСТАН</div> |      |
| И.И. № подл.                                                                                                                                                    |      |        |      |        |       | 02/2022-ИЗИ                          | Лист |
|                                                                                                                                                                 |      |        |      |        |       |                                      | 120  |
|                                                                                                                                                                 | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. |                                      | Дата |







ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДА КАЗАНИ

УПРАВЛЕНИЕ  
АРХИТЕКТУРЫ И  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Груздева ул., д.5, г.Казань,  
Республика Татарстан, 420012



КАЗАН ШӘһӘР  
МУНИЦИПАЛЬБЕРӘМЛӘГЕ  
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ

АРХИТЕКТУРА  
ҺӨМ ШӘһӘР ТӨЗЕЛЭШЕ  
ИДARӘСЕ

Груздев ур., 5 йорт, Казан ш.,  
Татарстан Республикасы, 420012

Тел. (843) 223-24-44, факс (843) 221-29-02, e-mail: uag.kazan@tatar.ru, www.kzn.ru

04.10.2023 № 15/10-ИСХ/9716  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору ООО «СК-Регион»  
Т.П.Гостевой  
rsyleimanova@bk.ru

Уважаемая Тамара Петровна!

Ваш запрос о представлении сведений из информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (далее – ИСОГД) по объекту: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез», расположенный на земельном участке с кадастровым номером 16:50:310301:1190, рассмотрен.

Согласно представленных координат (копия прилагается), объекты изыскания №1, 2 и 3 расположены в подзоне № 3, 4 и 6 приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации Казань (Борисоглебское) (приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 24.06.2021 №2293 «Об установлении приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации Казань (Борисоглебское)»)

Согласно Схеме ограничения застройки в зоне испытательных полетов вертодрома «Казань-Юдино» объект изыскания №1 расположен в зоне свободной от полетов. Застройка не выше 50 м. (абс.отм. Н=215,27 м) относительно уровня аэродрома.

Согласно Схеме ограничения застройки в зоне испытательных полетов вертодрома «Казань-Юдино» объект изыскания №2 и 3 расположен в зоне свободной от полетов. Застройка не выше 50 м. (абс. отм. Н=215,27 м) относительно уровня аэродрома.

Документ создан в электронной форме. № 15/10-ИСХ/9716 от 04.10.2023. Исполнитель: Шафигуллин А.Ш.  
Страница 1 из 3. Страница создана: 04.10.2023 14:43



|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ



Объекты изыскания №1, 2, и 3 в состав территорий наделенных статусом особо охраняемых природных территорий местного значения и в лесопарковый зеленый пояс города Казани не входит.

Для сведения сообщаю, что объекты изыскания №1, 2, и 3 расположен в санитарно-защитной зоне имущественного комплекса основной промышленной площадки ПАО «Казаньоргсинтез».

Представленная в письме информация является сведениями ИСОГД и не содержит в себе все возможные ограничения.

Иная запрашиваемая информация в базе данных ИСОГД отсутствует.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника-  
начальник юридического отдела



|                                                                                                                                                          |              |      |        |       |      |             |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|--------|-------|------|-------------|-----|
| Инв. № подл.                                                                                                                                             | Взам. инв. № |      |        |       |      | Лист        |     |
|                                                                                                                                                          | Подп. и дата |      |        |       |      |             |     |
|                                                                                                                                                          | Изм.         |      |        |       |      |             |     |
| Документ создан в электронной форме. № 15/10-ИСХ/9716 от 04.10.2023. Исполнитель: Шафигуллин А.Ш.<br>Страница 2 из 3. Страница создана: 04.10.2023 14:43 |              |      |        |       |      | 02/2022-ИЭИ | 124 |
| ЭЛЕКТРОННЫЙ<br>ТАТАРСТАН                                                                                                                                 |              |      |        |       |      |             |     |
| Изм.                                                                                                                                                     | Колуч        | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |     |

кадастровый номер: 16:50:310301:1190, общая площадь участка составляет 234,4392 га., однако застройка будет осуществлять в границах участков, имеющих следующие координаты:

Географические координаты углов района проведения работ представлены ниже:

| №№                                                                                                | Географические координаты |               | Географические десятичные                 | МСК-16                                    | ГСК 2011 десятичные            | ГСК 2011                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Участок 1 – Установка доп.холодильного агрегата, установка доп.емкостей хранения Е-407/5, Е-407/6 |                           |               |                                           |                                           |                                |                                |
| 1 точка                                                                                           | 55°52'27.87"C             | 48°58'56.34"B | 55.874408333333335,<br>48.982316666666667 | 485248.5815177411,<br>1296909.823655198   | 48.9823159749<br>55.8744074928 | 55°52'27".867<br>48°58'56".338 |
| 2 точка                                                                                           | 55°52'28.00"C             | 48°58'59.79"B | 55.874444444444444,<br>48.983275          | 485252.55807376746,<br>1296969.813333214  | 48.9832743082<br>55.8744436039 | 55°52'27".997<br>48°58'59".788 |
| 3 точка                                                                                           | 55°52'25.82"C             | 48°58'59.99"B | 55.873838888888889,<br>48.983330555555554 | 485185.13335670065,<br>1296973.2418525724 | 48.9833298638<br>55.8738380483 | 55°52'25".817<br>48°58'59".988 |
| 4 точка                                                                                           | 55°52'25.82"C             | 48°58'56.62"B | 55.873838888888889,<br>48.982394444444445 | 485185.17631300073,<br>1296914.645237735  | 48.9823937527<br>55.8738380483 | 55°52'25".817<br>48°58'56".618 |
| Участок 2 – Установка доп.теплообменника Е-7611                                                   |                           |               |                                           |                                           |                                |                                |
| 6 точка                                                                                           | 55°52'6.37"C              | 48°59'36.35"B | 55.868436111111111,<br>48.993430555555555 | 484583.1785400063,<br>1297605.1102302752  | 48.9934298633<br>55.8684352706 | 55°52'6".367<br>48°59'36".348  |
| 6 точка                                                                                           | 55°52'6.57"C              | 48°59'38.93"B | 55.868491666666666,<br>48.994147222222225 | 484589.3382500252,<br>1297649.9803033317  | 48.9941465299<br>55.8684908262 | 55°52'6".567<br>48°59'38".928  |
| 7 точка                                                                                           | 55°52'4.94"C              | 48°59'38.88"B | 55.868038888888889,<br>48.994133333333334 | 484538.9267870933,<br>1297649.0820525337  | 48.9941326410<br>55.8680380484 | 55°52'4".937<br>48°59'38".878  |
| 8 точка                                                                                           | 55°52'4.98"C              | 48°59'36.32"B | 55.868050000000004,<br>48.993422222222222 | 484540.1895041438,<br>1297604.5635717285  | 48.9934215300<br>55.8680491595 | 55°52'4".977<br>48°59'36".318  |
| Участок 3 – Резервирование реактора изомеризации R-600                                            |                           |               |                                           |                                           |                                |                                |
| 9 точка                                                                                           | 55°52'6.75"C              | 48°59'47.69"B | 55.868541666666665,<br>48.996580555555555 | 484594.8210590696,<br>1297802.3206435193  | 48.9965798632<br>55.8685408262 | 55°52'6".747<br>48°59'47".688  |
| 10 точка                                                                                          | 55°52'6.82"C              | 48°59'50.06"B | 55.868561111111111,<br>48.997238888888889 | 484596.9641421493,<br>1297843.5362886256  | 48.9972381965<br>55.8685602706 | 55°52'6".817<br>48°59'50".058  |
| 11 точка                                                                                          | 55°52'4.90"C              | 48°59'50.01"B | 55.868027777777776,<br>48.997225          | 484537.58364053164,<br>1297842.6355774116 | 48.9972243076<br>55.8680269373 | 55°52'4".897<br>48°59'50".008  |
| 12 точка                                                                                          | 55°52'4.86"C              | 48°59'47.58"B | 55.868016666666667,<br>48.99655           | 484536.3689519139,<br>1297800.376444219   | 48.9965493076<br>55.8680158262 | 55°52'4".857<br>48°59'47".578  |

по адресу: Республики Татарстан, г.Казань, ул. Беломорская, д.101

Результат предоставления муниципальной услуги прошу предоставить:

- ☐ в личный кабинет портала государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан;  
☐ в многофункциональном центре предоставления государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан;

☒ в Управлении (на электронную почту [rsyleimanova@bk.ru](mailto:rsyleimanova@bk.ru)).

Уведомлен о том, что запрашиваемые сведения, документы, материалы, содержащиеся в ГИСОГД, являются платными\* и что в предоставлении сведений, документов, материалов ГИСОГД может быть отказано по причине установленного в соответствии с законодательством запрета на предоставление указанных сведений, документов, материалов.

Просим Вас определить стоимость предоставления данных, поскольку застраиваться будет не весь участок, а только его часть и выслать нам счет на оплату, на почту [rsyleimanova@bk.ru](mailto:rsyleimanova@bk.ru)

25.09.2023 (Т.П.Гостева)  
 Директор ООО «СК-Регион»  
 (дата) (подпись) (Ф.И.О.)



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

26.10.2023 № 115087/18

Па № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «СК-Регион»

rsyleimanova@bk.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел запрос ООО «СК-Регион» от 19.10.2023 № 122 по вопросу наличия в районе проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» (далее – проектируемый объект), расположенного по адресу: Республика Татарстан, г. Казань, ул. Беломорская 101, ПАО «Казаньоргсинтез», на земельном участке с кадастровым номером: 16:50:310301:1190, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В непосредственной близости от проектируемого объекта находятся аэродром экспериментальной авиации Казань (Борисоглебское) и вертодром экспериментальной авиации Казань (Юдино).

Минпромторг России, являясь уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти в области экспериментальной авиации, своим приказом от 24.06.2021 № 2293 принял решение об установлении приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации Казань (Борисоглебское) разработанный эксплуатантом аэродрома и направил копию материалов по установлению приаэродромной территории в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии Республики Татарстан, а также в органы местного самоуправления муниципальных

|                |              |              |      |         |      |        |       |      |             |             |
|----------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-------------|-------------|
| И.И.В. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      | 02/2022-ИЗИ | Лист<br>126 |
|                |              |              |      |         |      |        |       |      |             |             |
|                |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |             |



образований, в границах территорий которых полностью или частично расположена данная приаэродромная территория.

Информация об установленных приаэродромных территориях, полосах воздушных подходов и санитарно-защитных зонах аэродромов экспериментальной авиации размещена на официальном сайте Минпромторга России по ссылке: <https://minpromtorg.gov.ru/activities/industries/otrasli/avia>

Определение местоположения отдельных участков относительно приаэродромных территорий, полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон осуществляется заявителем.

С учетом изложенного, по вопросам, связанным с согласованием капитального строительства и высотности объектов, расположенных в границах установленной приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации Казань (Борисоглебское), следует обращаться в органы местного самоуправления муниципального образования, на территории которого расположены объекты капитального строительства.

Вертодром экспериментальной авиации Казань (Юдино) на текущий момент не имеет установленной приаэродромной территории в порядке, предусмотренном Воздушным кодексом Российской Федерации и утвержденной в соответствии с Федеральным законом от 1 июля 2017 г. № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны» (далее – Федеральный закон).

До установления приаэродромных территорий в порядке, предусмотренном Воздушным кодексом Российской Федерации (в редакции Федерального закона), в соответствии с частью 3 статьи 4 Федерального закона, функции согласования архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, размещения радиотехнических и иных объектов, которые могут угрожать безопасности полетов воздушных судов, оказывать негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду, создавать помехи в работе радиотехнического оборудования, установленного

|              |              |              |      |         |      |        |       |      |             |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-------------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |      |         |      |        |       |      | 02/2022-ИЗИ | Лист |
|              |              |              |      |         |      |        |       |      |             | 127  |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |      |



на аэродроме, объектов радиолокации и радионавигации, предназначенных для обеспечения полетов воздушных судов, возлагаются на организацию, осуществляющую эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации (для аэродрома экспериментальной авиации).

С учетом изложенного, по вопросам, связанным с согласованием капитального строительства и высотности объектов, расположенных в непосредственной близости от вертодрома экспериментальной авиации Казань (Юдино) до установления приаэродромных территорий в порядке, предусмотренном Воздушным кодексом Российской Федерации, следует обращаться к эксплуатанту аэродрома – АО «Казанский вертолетный завод».

Заместитель директора Департамента  
авиационной промышленности

М.Б. Богатырев

Подписчик электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Минпромторга России

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

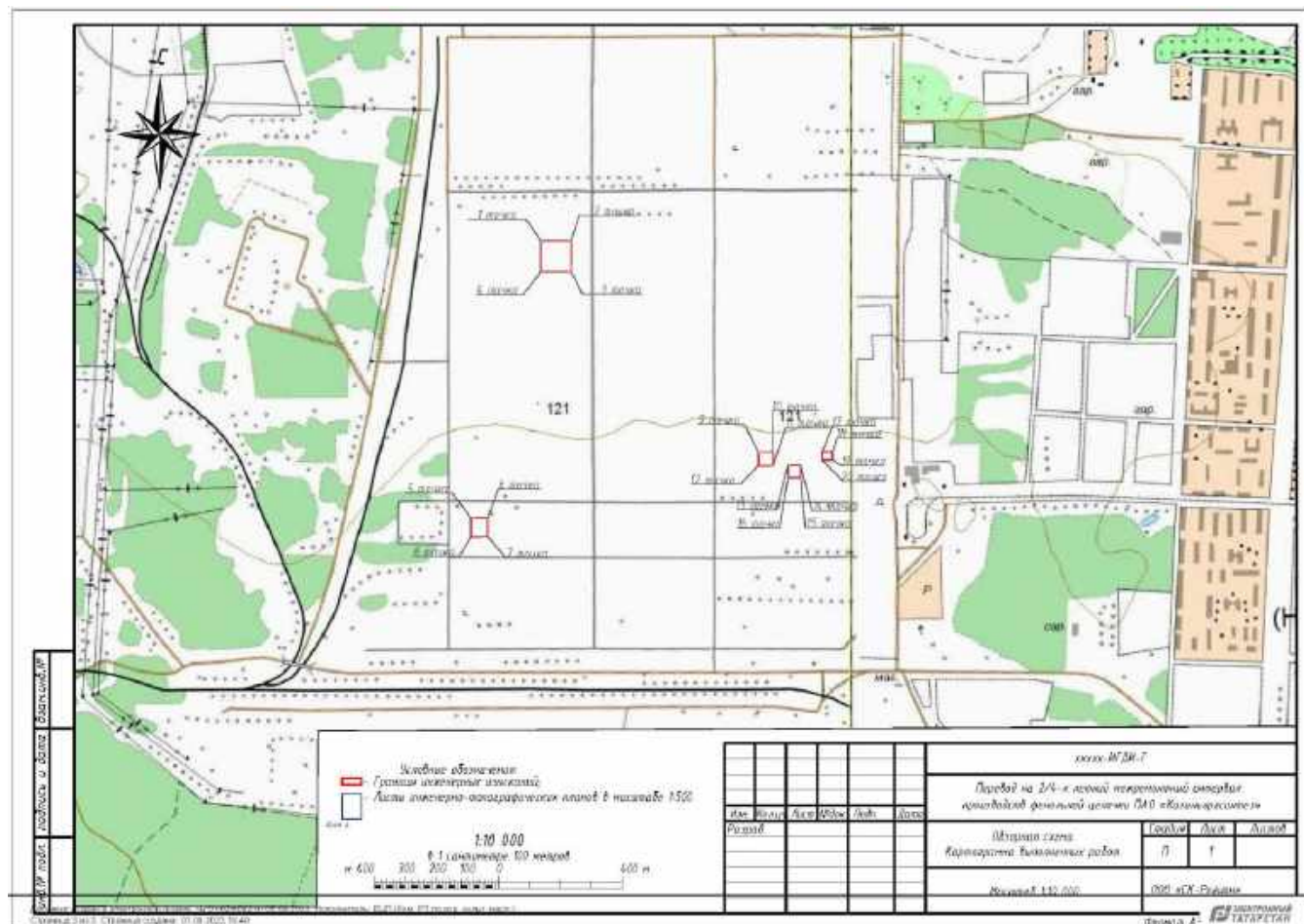
Сертификат: 00BE0C2A281933F403C638C974F05AACB8  
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович  
Действителен: с 17.04.2023 до 10.07.2024

И.И. Евстратов  
(495) 870-29-21 (284-59)

|              |              |              |                                                               |       |      |  |  |  |                        |  |      |
|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------|-------|------|--|--|--|------------------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <div>И.И. Евстратов</div> <div>(495) 870-29-21 (284-59)</div> |       |      |  |  |  | <div>02/2022-ИЭИ</div> |  | Лист |
|              |              |              |                                                               |       |      |  |  |  |                        |  | 128  |
|              |              |              |                                                               |       |      |  |  |  |                        |  |      |
| Изм.         | Колуч        | Лист         | № док.                                                        | Подп. | Дата |  |  |  |                        |  |      |







Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

02/2022-ИЗИ

Лист

131

Формат А4



МИНИСТЕРСТВО  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
Ямашева пр., д. 37 А, г. Казань, 420124



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
УРМАН ХУҖАЛЫГЫ  
МИНИСТРЛЫГЫ  
Ямашева пр., 37нчы А йорт, Казан шәһ., 420124

Тел. (843) 221-37-01, Факс 221-37-37, E-mail: Minleshoz@tatar.ru, callr: Minleshoz.tatarstan.ru

01.09.2023 № 14-7418  
На № 76 от 16.08.2023

Директору  
ООО «СК - Регион»  
Т.П. Гостевой

О направлении информации

Уважаемая Тамара Петровна!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении данных о наличии (отсутствии) на участке инженерно-экологических изысканий по объекту: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» земель лесного фонда сообщаем, что согласно представленной схеме рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Первый заместитель министра

И.Н.Зарипов



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00930DC8CE390D187A7024CCEED5F6662E  
Владелец: Зарипов Ильгизар Наилевич  
Действителен с 19.12.2022 до 13.03.2024

К.А.Прищеп  
(843) 221-37-42



|              |        |      |        |       |      |  |      |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|--|------|
| Инд. № подл. |        |      |        |       |      |  | Лист |
|              |        |      |        |       |      |  |      |
|              |        |      |        |       |      |  |      |
| Инд. № подл. |        |      |        |       |      |  | Лист |
|              |        |      |        |       |      |  |      |
|              |        |      |        |       |      |  |      |
| 02/2022-ИЗИ  |        |      |        |       |      |  | 132  |
| Изм.         | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |      |







Участок предстоящей застройки по объекту  
«Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной  
цепочки ПАО «Казаньоргсинте»



- Запросы

 участки
- Месторождения подземных вод

Пресные

МППВ\_(полигон)

 Не эксплуатируемые

Подложки

Google Satellite Hybrid

Документ создан в электронной форме. № 13717/12 от 18.08.2023. Исполнитель: Каппанова Ю. З.  
Страница 2 из 2. Страница создана: 18.08.2023 11:28



|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |       |      |        |       |      |
|      |       |      |        |       |      |
|      |       |      |        |       |      |

02/2022-ИЗИ



## Приложение 8 «Документация по археологии»

### АКТ

государственной историко-культурной экспертизы

№56РТ-23 от 28. 11. 2023 г.

документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелноративных, хозяйственных работ и иных работ по проекту строительства объекта:  
*«Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производстве фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан*

Состав Акта:

|                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Основания экспертизы.....                                                                                                                                      | 2  |
| Объект хозяйственной деятельности.....                                                                                                                         | 2  |
| Место проведения экспертизы.....                                                                                                                               | 2  |
| Сроки проведения экспертизы.....                                                                                                                               | 2  |
| Сведения об эксперте.....                                                                                                                                      | 2  |
| Заявление об ответственности.....                                                                                                                              | 3  |
| Объект экспертизы.....                                                                                                                                         | 3  |
| Цель экспертизы.....                                                                                                                                           | 3  |
| Заказчик экспертизы.....                                                                                                                                       | 3  |
| Представленные документы.....                                                                                                                                  | 3  |
| Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы. ...                                                                     | 4  |
| Перечень документов и материалов, привлекаемых при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы..... | 4  |
| Сведения о проведенных исследованиях: методы, объем и характер работ.....                                                                                      | 4  |
| Общая характеристика участка, имеющиеся факты и сведения.....                                                                                                  | 4  |
| Археологическое обследование земельного участка.....                                                                                                           | 9  |
| Обоснования выводов экспертизы.....                                                                                                                            | 10 |
| Выводы экспертизы.....                                                                                                                                         | 10 |
| Приложения.....                                                                                                                                                | 10 |

Аверин В. А.

стр. 1 из 10

|              |              |             |      |       |      |        |       |      |             |             |
|--------------|--------------|-------------|------|-------|------|--------|-------|------|-------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |      |       |      |        |       |      | 02/2022-ИЗИ | Лист<br>245 |
|              |              |             |      |       |      |        |       |      |             |             |
|              |              |             | Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |             |

**Основания экспертизы.**

Настоящее заключение государственной историко-культурной экспертизы составлено на основании требования государственного органа охраны объектов культурного наследия, в соответствии со ст. 30 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее: Федеральный закон №73-ФЗ) и Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2009 г. № 569.

**Объект хозяйственной деятельности.**

«Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан.

**Место проведения экспертизы.**

В городе Иваново.

**Сроки проведения экспертизы.**

Начало: 20. 11. 2023 г.

Окончание: 28. 11. 2023 г.

**Сведения об эксперте.**

Фамилия, имя отчество: *Аверин Вадим Александрович.*

Образование: *высшее, кандидат исторических наук.*

Специальность: *историк, археолог.*

Стаж работы по профилю экспертной деятельности: *27 лет.*

Место работы, должность: *директор ООО «Ивановская Археологическая Экспедиция».*

Профиль экспертной деятельности:

- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;

- земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;

- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ;

- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

Документ об аттестации эксперта: *Приказ Министерства культуры Российской Федерации №1039 от 23.06.2021.*

Аверин В. А.

стр. 2 из 10

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--------|------|--------|-------|------|
| Взам инв. №                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |
| Подп. и дата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |
| Инв. № подл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |
| <p>земельных работ, работ по использованию лесов и иных работ;</p> <p>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.</p> <p>Документ об аттестации эксперта: Приказ Министерства культуры Российской Федерации №1039 от 23.06.2021.</p> <p>Аверин В. А.</p> <p>стр. 2 из 10</p> |        |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колуч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |
| 02/2022-ИЭИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |      |        |       | Лист |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |      |        |       | 246  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |

**Заявление об ответственности.**

Я, *Аверин Вадим Александрович*, автор настоящего экспертного заключения, несу полную ответственность за достоверность сведений, изложенных в настоящем заключении, в соответствии со статьей 29 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации № 73-ФЗ от 25.06.2002, с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009 г. № 569. Содержание статьи 307 УК РФ, об ответственности за дачу заведомо ложного заключения, мне известно и понятно.

Я, *Аверин Вадим Александрович*, не имею родственных связей с заказчиком работ по проекту: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан (его должностными лицами и работниками); не состою с ним в трудовых отношениях; не имею перед ним долговых и/или иных имущественных обязательств; не владею его ценными бумагами (акциями, долями участия, паями в уставных капиталах); не заинтересован в результатах исследований и решениях, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

**Объект экспертизы.**

Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ по проекту строительства объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан.

**Цель экспертизы.**

Определение наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ по использованию лесов и иных работ, по проекту строительства объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан.

**Заказчик экспертизы.**

ООО «Прикладная археология», 420126, РТ, г. Казань, пр. Ф.Амирхана, д.21-26. ИНН: 1657232666; КПП: 165701001; ОГРН: 1161690188472.

**Представленные документы.**

1. Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ по проекту строительства объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан.

Аверин В. А.

стр. 3 из 10

|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |      |             |     |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>1. Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ по проекту строительства объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан.</p> <p>Аверин В. А.</p> <p>стр. 3 из 10</p> |       |      |             |     |      |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |      |             |     |      |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |      |             |     |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Подп. | Дата | 02/2022-ИЭИ |     | Лист |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |      |             | 247 |      |

### **Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы.**

Обстоятельств, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы, не имеется. Дополнительных сведений, которые могли бы повлиять на процесс проведения и результаты настоящей экспертизы, не поступало.

### **Перечень документов и материалов, привлекаемых при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы.**

1. Федеральный Закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (в действующей редакции).
2. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009 г. № 569 (в действующей редакции).
3. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации (в действующей редакции).
4. Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия (в действующей редакции).
5. Методика определения границ территорий объектов археологического наследия (№ 12-01-39/05-АБ от 27 января 2012 г.).
6. Свод памятников археологии Республики Татарстан. Казань, 2007.
7. Спутниковые снимки поверхности расположения земельного участка (данные порталов Яндекс-Карты, GoogleEarth).

### **Сведения о проведенных исследованиях: методы, объем и характер работ.**

При подготовке настоящего заключения изучены материалы предыдущих научных историко-археологических и натурных обследований района расположения исследуемого земельного участка, подлежащего хозяйственному освоению. В процессе проведения экспертизы был выполнен анализ действующего законодательства в сфере охраны культурного наследия; сравнительный анализ всех данных, собранных по земельному участку, подлежащему хозяйственному освоению, с формулировкой выводов; оформление результатов исследований, проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы, в виде настоящего Заключения. Имеющийся материал достаточен для заключения по предмету настоящей экспертизы.

### **Общая характеристика участка, имеющиеся факты и сведения.**

**Характеристики хозяйственного объекта.** Хозяйственный объект: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан имеет следующие основные характеристики, учитываемые при проведении археологического обследования земельных участков:

| п/п | Наименование объекта, сооружения или вида работ                                                                            | Характеристика |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1   | Резервирование реактора изомеризации R – 600                                                                               | 0,16 Га        |
| 2   | Установка дополнительного теплообменника E – 7611                                                                          | 0,25 Га        |
| 3   | Установка дополнительного холодильного агрегата контейнерного типа для охлаждения и ожигения двуокиси углерода M – 401 – 1 | 0,36 Га        |
| 4   | Установка дополнительных емкостей хранения готовой продукции (двуокиси углерода) поз. E – 407/5 и поз. E – 407/6           | 0,51 Га        |

Археологические исследования велись в пределах границ участков проектируемых площадных объектов.

**Характеристики района исследований.** Земельные участки, исследованные по проекту: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан, расположены в физико-географической и историко-археологической провинции Предкамья. Физико-географическая и историко-культурная провинция Предкамья занимает территории к северу от русла реки Камы и разделено рекой Вяткой на две части – западную и восточную. По схеме геоморфологическо-

Аверин В. А.

стр. 4 из 10

|              |              |              |      |        |      |        |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |      |        |      |        |       |      | Лист |
|              |              |              |      |        |      |        |       |      |      |
|              |              |              | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |
| 02/2022-ИЗИ  |              |              |      |        |      |        |       |      | 248  |



го районирования здесь выделяется два типа геоморфологических районов. Большую часть территорий как западного, так и восточного Предкамья занимает *денудационная равнина Предкамского пермского возвышенного плато*. Второй тип рельефа: *Заволжская древнечетвертичная террасово-аккумулятивная равнина*, связан с долиной Волги и распространен вблизи её современного русла в самой западной и юго-западной частях Предкамья<sup>1</sup>. Основную роль в формировании оснований современных дневных поверхностей здесь играют пермские отложения Казанского и Татарского ярусов, неогеновые отложения Акчагыльской свиты<sup>2</sup> подстилают в основном Заволжскую древнечетвертичную равнину.

Западная, наибольшая по площади, часть Предкамья представляет собой междуречье Волги и Вятки. Этот водораздел, близкий по форме к четырехугольнику, круто обрывается к Вятке и Каме и очень полого спускается к Волге. Восточная часть Предкамья, значительно меньшая по площади, занимает междуречье Вятки и Камы. Асимметричная в горизонтальном распространении эта территория со средней абсолютной высотой 150 м имеет всхолмленную более или менее однородную поверхность, разрезанную множеством речных долин с пологими склонами. Основные из них – долины рек Аштит, Казанка, Меша, Бурец, Шия, Шумбут, Опшия, Брыска. Изрезанность поверхности усиливается овражной сетью, которая во многих местах образовала удобные для строительства укрепленных городищ мысы-стрелки, особенно у крутых берегов Волги, Камы и Вятки. Поверхность восточной части Предкамья, рассеченная реками Тойма и Иж на водоразделы, ничем существенно не отличается от западной. В целом рельеф Предкамья умеренно холмистый, с мягкими очертаниями и невысокими холмами и увалами, сильно изрезанный речной сетью.

На пологих склонах рек с их широкими пойменными лугами сосредоточилась и ныне в основном сеть деревень, расположенных преимущественно у ключей. Многочисленные ключи образуют притоки указанных рек. В хозяйственной жизни местного населения роль их огромна. Запруженные у многих селений мелкие реки часто используются для установки мельниц и как бассейны для разведения водоплавающей птицы или рыбы. В описании гидрографии Предкамья следует упомянуть о многочисленных озерах и озерах-старичах, которые находились, до образования Куйбышевского водохранилища, главным образом в левобережье Волги. На берегах этих водоемов, заливавшихся в половодье и богатых рыбой, было сосредоточено большое число поселений неолитической и бронзовой эпох. Удобными местами для поселений этих периодов являлись и бортовые террасы – вторая и третья речные террасы, покрытые песчаными дюнами.

Основными видами почв Предкамья являются подзолы с небольшими участками чернозема, расположенными узкими полосами по долинам рек Иж в Агрызском районе и Меша в Лаишевском. Присутствуют здесь и участки песчаных почв, занятых сосновыми лесами<sup>3</sup>. Такой характер почв связан с историей растительности этого региона, близкого к границе распространения южной тайги. Эта территория длительное время находилась в пределах лесной зоны Восточной Европы. В настоящее время леса здесь в значительной мере истреблены как в ранние периоды появления земледелия, так и в современную пору. Однако, несмотря на это, Предкамье и сейчас остается наиболее залесенной частью территории Татарстана. Леса здесь преимущественно хвойные. Огромные массивы елово-пихтовых, сосновых, а также смешанных лесов имеются как в восточной, так и в западной частях Предкамья.

Интерес к археологическим памятникам Предкамья появился еще в конце XVIII века, когда И.П. Рычковым были даны первые описания некоторых булгарских памятников расположенных на Казанке и Каме<sup>4</sup>. Позднее А. Артемьев, в 1856 году, отметил и описал несколько булгарских городищ в пределах Казанского, Лаишевского и Мамадышского уездов Казанской губернии<sup>5</sup>. В 1858 году были проведены первые широкие раскопки Ананьинского могильника<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Ступишин А.В. Сетка физико-географических районов среднего Поволжья в м-бе 1:1500000 // Учёные записки Казанского Университета, т.120, кн.2. Казань, 1960.

<sup>2</sup> Геологическая карта Республики Татарстан. М 1:1700000.

<sup>3</sup> Очерки по географии Татарии. Казань, 1957.

<sup>4</sup> Рычков П.И. Журнал или дневные записки путешествия капитана Рычкова по разным провинциям Российского государства. Спб., 1770.

<sup>5</sup> Артемьев А. Список населенных мест Казанской губернии. СПб., 1856.

<sup>6</sup> Алабин П.В. Ананьинский могильник // «Вятские губернские ведомости», № 27-30, 1859.; Алабин П.В. Ананьинский могильник // «Вестник Русского географического общества», №6, 1860.

Аверин В. А.

стр. 5 из 10

|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |      |      |     |  |
|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-----|--|
| И.И. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>Гда И.П. Рычковым были даны первые описания некоторых болгарских памятников расположенных на Казанке и Каме<sup>4</sup>. Позднее А. Артемьев, в 1856 году, отметил и описал несколько болгарских городищ в пределах Казанского, Ланшевского и Мамадышского уездов Казанской губернии<sup>5</sup>. В 1858 году были проведены первые широкие раскопки Ананьинского могильника<sup>6</sup>.</p> <p><sup>1</sup> Ступишин А.В. Сетка физико-географических районов среднего Поволжья в м-бе 1:1500000 // Учёные записки Казанского Университета, т.120, кн.2. Казань, 1960.</p> <p><sup>2</sup> Геологическая карта Республики Татарстан. М 1:1700000.</p> <p><sup>3</sup> Очерки по географии Татарии. Казань, 1957.</p> <p><sup>4</sup> Рычков П.И. Журнал или дневные записки путешествия капитана Рычкова по разным провинциям Российского государства. СПб., 1770.</p> <p><sup>5</sup> Артемьев А. Список населенных мест Казанской губернии. СПб., 1856.</p> <p><sup>6</sup> Алабин П.В. Ананьинский могильник // «Вятские губернские ведомости», № 27-30, 1859.; Алабин П.В. Ананьинский могильник. // «Вестник Русского географического общества», №6, 1860.</p> <p>Аверин В. А.</p> <p>стр. 5 из 10</p> |       |      |      |     |  |
|              |              |              | <div>02/2022-ИЭИ</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |      |      |     |  |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Подп. | Дата | Лист | 249 |  |

02/2022-ИЗИ

В 60 - 70-е годы XIX века начинается деятельность известных казанских краеведов: А.Ф. Лихачева, В.И. Заусайлова, Э.Д. Пельцама, Н.Ф. Высоцкого и других, по сбору древних каменных орудий в Казанской губернии. Появляются первые своды К.И. Невоструева и С.М. Шпилевского по памятникам булгарской эпохи<sup>7</sup>. В конце 70-х – начале 80-х годов в окрестностях города Казани А.Ф. Лихачевым, А.А. Штукенбергом и Н.Ф. Высоцким была открыта и исследована серия стоянок эпохи неолита и бронзы<sup>8</sup>.

Общество археологии, истории и этнографии, созданное в 1878 году при Казанском университете, провело в конце XIX – начале XX веков большую работу по выявлению и изучению археологических памятников края. Результатом проведенных исследований стали работы А.А. Штукенберга<sup>9</sup>, Н.Ф. Высоцкого<sup>10</sup>, П.Н. Кротова<sup>11</sup>, В.И. Заусайлова<sup>12</sup> по памятникам эпох каменного века и бронзы; П.А. Пономарева<sup>13</sup>, Ф.Д. Нефедова<sup>14</sup> по памятникам ананьинской культуры; А.А. Спильина<sup>15</sup> по памятникам пьяноборского времени; И.А. Износкова<sup>16</sup>, Е.Т. Соловьева<sup>17</sup>, В.Л. Борисова<sup>18</sup> по памятникам булгарского времени.

В советское время изучение археологических памятников края продолжается силами местных краеведов и столичных исследователей. В конце 20-х годов Н.И. Воробьевым<sup>19</sup>, И.Н. Бороздиным<sup>20</sup>, Н.Ф. Калинин<sup>21</sup> проводится изучение булгаро-татарских памятников, в том числе и эпиграфических. Тогда же В.Ф. Смолиным и М.Г. Худяковым была предпринята попытка составления первых тематических карт по археологическим памятникам<sup>22</sup>. В 30 - 40-е годы выходит ряд обобщающих работ по эпохе бронзы и раннего железа и возобновляются исследования стоянок приказанской культуры. После Великой Отечественной войны начинается систематическое и планомерное изучение археологических памятников Татарстана. Археологическая экспедиция ИЯЛИ КФАН СССР под руководством Н.Ф.Калинина уточнила местоположение ранее известных и открыла несколько новых памятников эпохи бронзы и булгарского времени в

<sup>7</sup> Невоструев К.И. О городищах древнего Волжско-Булгарского и Казанского царств в нынешних губерниях Казанской, Симбирской, Самарской и Вятской // Труды I Археологического съезда. М., 1871. Т. II.; Шпилевский С.М. Древние города и другие булгарско-татарские памятники в Казанской губернии. Казань, 1877.

<sup>8</sup> Высоцкий Н.Ф. Каменный век в Казанской губернии. // «Известия Общества истории археологии и этнографии при Казанском Императорском Университете», т. XXIII, вып. 6, 1908.

<sup>9</sup> Штукенберг А.А. Материалы для изучения медного (бронзового) века восточной полосы Европейской России // Труды ИОАИЭ, т. XVII, вып. 4. Казань, 1901.

<sup>10</sup> Указ. соч.

<sup>11</sup> Кротов П.И. О новых поселениях каменного века в Казанской губернии (у с. Кокшайского и д. Ст. Кокузы) // Труды ИОАИЭ, т. XXI, вып. 3. Казань, 1905.

<sup>12</sup> Заусайлов В.И. Древние каменные орудия, собранные в пределах Казанской губернии. Казанский уезд. Казань, 1884.

<sup>13</sup> Пономарев П.А. Предварительное сообщение о результатах раскопок в Ланшевском уезде близ с. Шурана и дер. Сорочных Гор, произведенных летом 1881 года // Труды ИОАИЭ, т. III, Казань, 1884; Пономарев П.А. Материалы для характеристики бронзовой эпохи Камско-Волжского края. Ананьинский могильник (археологический этюд) // Труды ИОАИЭ, т. X, вып. 4. Казань, 1892.

<sup>14</sup> Нефедов Ф.Д. Отчет об археологических исследованиях в Прикамье, проведенных летом 1893 и 1894 гг. // МАВГР. М., 1899. Вып. III.

<sup>15</sup> Спильин А.А. Приуральский край. Археологические розыскания о древнейших обитателях Вятской губернии // МАВГР. Вып. I. СПб., 1893.

<sup>16</sup> Износков И.А. Список населенных мест Казанского уезда с кратким его описанием // КГВ. 1885. № 107, 121.; Износков И.А. О городищах в бассейне реки Кирменки Мамадышского уезда // Труды ИОАИЭ, т. VI, вып. 1. Казань, 1886.

<sup>17</sup> Соловьев Е.Т. Где был древний булгарский город Керманчук? // Труды ИОАИЭ, т. IV, Казань, 1884; Соловьев Е.Т. О могильных памятниках близ села Русские Кирменки в Мамадышском уезде Казанской губернии // Тр. IV Археологического Съезда, т. I. Казань, 1884.

<sup>18</sup> Борисов В.Л. Древние поселения близ деревни Старый Урмат Казанского уезда // Труды ИОАИЭ, т. XVII, вып. 1. Казань, 1901.

<sup>19</sup> Воробьев Н.И. Историко-этнографическая поездка в Мамадышский кантон ТССР // ВНОТ, № 4. Казань, 1926; Воробьев Н.И. О болгаро-татарских надгробных камнях Мамадышского кантона // МОРПИТ, Вып. 3. Казань, 1929.

<sup>20</sup> Бороздин И.Н. Археологические разведки в Кремле (близ Киприяновой церкви) // МОРПИТ, Вып. 3. Казань, 1929. Бороздин И.Н. Два татарских надгробия близ городища «Искан Казань» // МОРПИТ, Вып. 4. Казань, 1930.

<sup>21</sup> Калинин Н.Ф. Город Казань // Археологические исследования 1934-1936 гг. М.; Л., 1941.

<sup>22</sup> Смолин В.Ф. Археологический очерк Татарской Республики. Казань, 1925; Худяков М.Г. Ананьинская культура // Казанский губернский музей за 25 лет. Казань, 1923.

Аверин В. А.

стр. 6 из 10

|              |        |      |        |       |      |      |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Взам. инв. № |        |      |        |       |      |      |
|              |        |      |        |       |      |      |
| Подп. и дата |        |      |        |       |      |      |
|              |        |      |        |       |      |      |
| Инв. № подл. |        |      |        |       |      |      |
|              |        |      |        |       |      |      |
| Изм.         | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |
|              |        |      |        |       |      |      |
| 02/2022-ИЭИ  |        |      |        |       |      | Лист |
|              |        |      |        |       |      | 250  |





введения процедуры государственной историко-культурной экспертизы проектов строительства, в микрорайоне Предкамья эта работа значительно активизировалась, особенно в приказанском промышленном районе и на территории восточной части Предкамья. Так, в 2015 году К.Э. Истомин провел обследование территории Восточно-Анзирского месторождения нефти<sup>31</sup>; объектов нового автодорожного<sup>32</sup> и жилищного строительства<sup>33</sup>. В 2016 году он же пытался выявить территорию Ельшевского I селища, однако выяснилось, что оно уничтожено<sup>34</sup>. В 2016 году М.С. Чаплыгиным проведено обследование территорий хозяйственного освоения в Елабужском, Мамадышском и Менделеевском районах и выявлен новый памятник – *Мальцевская IV стоянка*<sup>35</sup>. Тогда же, ещё один новый памятник – *Тураевское селище*, был выявлен В.С. Горбуновым при обследовании территории Ольгинского нефтяного месторождения в Менделеевском районе<sup>36</sup>. В 2017 году исследования практически всех районов Предкамья от Казани до границы с Удмуртией произвела Д.Ю. Ефремова в связи с обследованием трассы ЛЭП «Щёлков – Центральная» и других объектов, новые памятники не выявлены, была обнаружена только одна случайная находка<sup>37</sup>. Тогда же, исследования в северной и южной частях региона, а так же на территории ОЭЗ «Алабуга» проводил К.Э. Истомин<sup>38</sup>.

Таким образом, археологическое обследование территории Предкамья проведено весьма подробно<sup>39</sup>. Это объясняется как географической близостью региона к казанскому центру археологических исследований, так и большим научным интересом к его историческому наследию. Среди выявленных археологических памятников представлены практически все археологические эпохи<sup>40</sup>. Вблизи от района проводившихся исследований в настоящее время археологические объекты не известны.

<sup>31</sup> Истомин К.Э. Отчёт о выполненных археологических полевых работах на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелiorативных и (или) хозяйственных работ по объекту: «Обустройство кустов скважин №1057, №1059, №1036, №671 Восточно-Анзирского месторождения» в Елабужском муниципальном районе Республики Татарстан в 2015 году. Казань, 2015.

<sup>32</sup> Истомин К.Э. Отчёт о проведении разведочного археологического обследования земельных участков, подлежащих хозяйственному освоению по объектам: «Строительство автодороги Подъезд к д.Кзыл-Иль в Лашевском муниципальном районе Республики Татарстан»; «Строительство автодороги Подъезд к д. Малые Турнали в Арском муниципальном районе Республики Татарстан» в 2015 году. Казань, 2016.

<sup>33</sup> Истомин К.Э. Отчёт о выполненных археологических разведочных работах на земельных участках, подлежащих хозяйственному освоению по объекту: «Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в жилом комплексе «Усадьба Царёво» Пестречинского района Республики Татарстан производительностью 2500 м<sup>3</sup>/сут» в Пестречинском муниципальном районе Республики Татарстан в 2015 году. Казань, 2016.

<sup>34</sup> Истомин К.Э. Отчёт об охранных археологических работах в Республике Татарстан в 2016 году. Казань, 2016.

<sup>35</sup> Чаплыгин М.С. Отчёт об археологических разведочных работах на земельных участках, подлежащих хозяйственному освоению в Республике Татарстан, в 2016 году. Т.1-2. Казань, 2017. с. 68-72; 119-127; 209-215.

<sup>36</sup> Горбунов В.С. Научный отчет о проведении рекогносцировочного археологического обследования зон обустройства Утягановского, Биргидинского, Западно-Бимского и Ольгинского месторождений нефти в Каракулинском районе Удмуртской Республики, Агрызском и Менделеевском районах Республики Татарстан по Открытому листу №238 от 22.04.2016 г. (в 2-х тт.). Том I. Стерлитамак, 2017. с. 102-124.

<sup>37</sup> Ефремова Д.Ю. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №462, том 1-2: исследования в Предкамье, на территории города Казань, в Сабинском, Пестречинском, Рыбно-Слободском, Мамадышском, Елабужском, Менделеевском и Агрызском муниципальных районах Республики Татарстан, в 2017 году. Казань, 2018. 480 с.; 824 илл.

<sup>38</sup> Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах в Аксубаевском, Актанышском, Арском, Бунинском, Заинском, Кукморском, Лениногорском, Мамадышском, Нововешнянском, Нурлатском, Спасском, Тукаевском, Черемшанском, Чистопольском районах Республики Татарстан в 2017 году, по Открытому листу №1280. Т.1-2. Казань, 2018. с. 136-142; 161-171; 179-184; Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №1551, в городе Елабуга, Высокогорском, Дрожжановском, Елабужском, Заинском, Лашевском, Мензелинском, Нурлатском районах Республики Татарстан, в 2017 году. Казань, 2018. с. 42-47; 59-64; Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №2194, в Апастовском, Верхнеуслонском, Высокогорском, Елабужском и Нурлатском районах Республики Татарстан, в 2017 году Казань, 2018. с. 67-74; Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №2333, в Альметьевском, Елабужском, Нижнекамском, Нурлатском и Черемшанском районах Республики Татарстан, в 2017 году. Казань, 2018. с. 40-60.

<sup>39</sup> Археологическая карта Татарской АССР: Предкамье. М., 1981.

<sup>40</sup> Свод памятников археологии Республики Татарстан: т.3. Казань, 2007.

Аверин В. А.

стр. 8 из 10

|              |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЭИ |  |  | 252  |
|              |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
|              |              |              |        |       |      |             |  |  |      |

02/2022-ИЭИ



Формат А4

трёх дней со дня обнаружения, направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление либо электронный документ, подписанный ЭЦП, об обнаружении объекта культурного наследия.

### Обоснования выводов экспертизы.

1. Рассмотрев документацию, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, по проекту: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан экспертиза считает возможным признать её соответствующей требованиям Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (в действующей редакции).

2. Используемая методика проведения обследования земельного участка соответствует требованиям «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации» (утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от «20» Июня 2018 г., № 32), регламентирующими порядок обследования земельных отводов подлежащих хозяйственному освоению.

### Выводы экспертизы.

1. На основании анализа документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, *экспертизой установлено, что на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, по проекту: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан, объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.*

2. Проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ по проекту: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез», в городском округе Казань Республики Татарстан **ВОЗМОЖНО** (положительное заключение).

### Приложения.

1. Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ по проекту строительства объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан.

28. 11. 2023 г.

Эксперт по проведению государственной историко-культурной экспертизы



В. А. Аверин

Аверин В. А.

стр. 10 из 10

|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |  |  | 254  |

Общество с ограниченной ответственностью  
«Прикладная археология»

ДОКУМЕНТАЦИЯ

содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ по проекту строительства объекта:  
*«Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань Республики Татарстан*

Директор ООО «Прикладная археология»



к.и.н. К. Э. Истомин

Казань – 2023

|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |  |  | 255  |



**Содержание:**

Введение..... 2

§ 1. Сведения о проведенных археологических исследованиях..... 3

§ 2. Краткая природно-географическая и археологическая характеристика Предкамья..... 6

§ 3. Общие сведения о проектируемом объекте..... 13

§ 4. Выявленные археологические объекты в районе работ..... 14

§ 5. Обследование земельных участков..... 15

§ 6. Описание разведочных разрезов..... 17

Заключение..... 18

Иллюстрации..... 20

**Введение.**

Археологическому обследованию подверглись земельные участки хозяйственного объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» расположенные в физико-географической и историко-археологической провинции Предкамья, в городском округе Казань Республики Татарстан, на западной окраине города Казани. Разведочное археологическое обследование производилось под руководством А.И. Фахретдинова, на основании Открытого листа №1013-2023, выданного МК РФ «04» Мая 2023 года. Копия прилагается (Рис. 46).

Целью проводимых работ был поиск, а в случае обнаружения – привязка к территории проектируемого строительства, объектов археологического наследия любых типов. Задачами проводимых работ, в соответствии с методикой проведения археологической разведки, были: 1. визуальное натурное обследование участков проектируемых работ – в пешем порядке, с осмотром естественных разрушений дневной поверхности, а в случае обнаружения археологического подъемного материала – фиксация площади его распространения; 2. шурфовка участков дневной поверхности, наиболее перспективных для выявления объектов археологического наследия. 3. в случае обнаружения объектов археологического наследия: 3.1. определение размеров и степени воздействия проектируемых хозяйственных работ на сохранность выявленных объектов археологического наследия; 3.2. определение характера, состава и объёмов необходимых специальных охранных археологических

|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.         | Колуч        | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |  |  | 256  |



мероприятий на выявленных объектах археологического наследия в зонах проектируемого строительства.

### § 1. Сведения о проведенных археологических исследованиях.

Археологические разведочные исследования проводились в соответствии с принятыми методами археологической разведки и методическими указаниями Института археологии РАН. Изучение территории производилось в ходе пешего натурного обследования участков современной дневной поверхности с осмотром ее естественных (обнажения, промоины, ямы и пр.) и антропогенных разрушений (пашня, траншеи, абразионные уступы водохранилищ и пр.). Осуществлялся как визуальный осмотр участка отводимого объекта, его микрорельефа и имеющихся там обнажений, так и шурфовка (либо зачистка обнажений) на наиболее перспективных, с точки зрения обнаружения следов культурного слоя, участках дневной поверхности.

*Методика* разведочного обследования земельных участков проектируемых хозяйственных объектов, определялась действующими методическими указаниями<sup>1</sup> и основной целью работ, а именно – выявлением памятников археологии в зоне освоения хозяйственного объекта для обеспечения, в случае необходимости, охранных археологических мероприятий на их территории.

*Работы* включали в себя сплошное пешее обследование территории на отводимом земельном участке. С целью фиксации культурных остатков осмотру подвергались различного рода нарушения почвенного покрова: распаханые участки, осыпи, траншеи и ямы. Территория обследуемого участка фиксировалась на фото. Особым видом работ являлась закладка рекогносцировочных шурфов. Исходя из «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации» шурфовка производилась на всех участках, перспективных для размещения памятников археологии любого типа.

Планирование и проведение указанных археологических исследований имело три основных этапа. На *первом*, подготовительном этапе осуществлялся сбор и анализ имеющихся и известных автору архивных, картографических и

<sup>1</sup> Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации (в действующей редакции).

|              |              |             |             |       |      |  |  |  |             |
|--------------|--------------|-------------|-------------|-------|------|--|--|--|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № | 02/2022-ИЗИ |       |      |  |  |  | Лист<br>257 |
|              |              |             |             |       |      |  |  |  |             |
|              |              |             |             |       |      |  |  |  |             |
| Изм.         | Колуч.       | Лист        | № док.      | Подп. | Дата |  |  |  |             |

геолого-геоморфологических данных по планируемым регионам и местам работ. Изучалась литература и отчеты о предыдущих археологических исследованиях в планируемых регионах работ. В ходе *второго*, полевого этапа работ, осуществлялся выезд на место их проведения, проводилось натурное обследование местности, с его визуальным осмотром и определением основных геолого-геоморфологических признаков. Определялись места возможного размещения археологических объектов и осматривались встречающиеся здесь обнажения грунта естественного и антропогенного происхождения, производилась закладка археологических шурфов. На *третьем* этапе, заключительном этапе исследований производилась камеральная и лабораторная (при необходимости) обработка всех полученных полевых археологических материалов. Все данные и сведения сводились в настоящий отчет.

В момент проведения обследования дневные поверхности всех земельных участков были доступны для поиска подъемного материала. Дневные поверхности большинства участков были вскрыты различными обнажениями – преимущественно антропогенного характера. Площадки для закладки разведочных шурфов были выбраны нами в местах, наиболее перспективных для расположения любых памятников археологии различных исторических эпох. Преимущественно выбирались задернованные участки. Земляные работы (закладка шурфов), выполнялись с учетом требований «Положения о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации». При работе с шурфами соблюдался следующий порядок:

- Местоположение шурфов отмечалось при помощи приборов систем глобального позиционирования. За базовую точку привязки обычно принимался северо-восточный угол шурфа.
- Шурфы, размерами 1×1 м, ориентированы стенками по сторонам света, зачистки обнажений, размерами 2×1 м или 2×0.5 м, ориентировались по направлению исследуемого обрыва.

|              |              |             |             |        |      |        |       |      |             |
|--------------|--------------|-------------|-------------|--------|------|--------|-------|------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |             |        |      |        |       |      | Лист<br>258 |
|              |              |             |             |        |      |        |       |      |             |
|              |              |             | Изм.        | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |
|              |              |             | 02/2022-ИЗИ |        |      |        |       |      |             |

- Выемка грунта из шурфа производилась по условным горизонтам мощностью 20 см до материковой поверхности, с обязательной зачисткой последней.
- После выемки грунта из каждого шурфа производилось описание его стратиграфии и фотофиксация с использованием масштабной рейки. В случае отсутствия культурного слоя и артефактов в шурфах, фотографировалась лишь одна из стенок каждого разведочного шурфа.
- Шурфы прокапывались от современной дневной поверхности до материковых (дочетвертичных, либо стерильных четвертичных отложений). Их борта и подошва зачищались.
- По завершении работ все шурфы в обязательном порядке рекультивировались. Делались фотографии засыпанных шурфов.

Места заложения шурфов и зачисток обнажений привязывались в глобальной системе координат (WGS84). Определение координат производилось с помощью пользовательских приборов компании Garmin: «Montana 650t» и Garmin GPSMAP 76CSx, точность определения составляла 3 – 5 м. Фотофиксация местности, шурфов и зачисток выполнялась с помощью цифрового фотоаппарата фирмы «Canon», модель «PowerShot SX 20». Местоположение шурфов и зачисток обозначалось на карте.

Проводилось описание общей географической и геоморфологической ситуации в месте расположения исследованных земельных участков. Делалось описание характеристик рельефа, топографических особенностей местности, выявленных характеристик литологических горизонтов и культурного слоя – в случае его обнаружения. Анализировались характеристики и состояние палеорельефа и с учётом данных палеоклиматологии. В момент проведения обследования дневные поверхности всех земельных участков были доступны для поиска подъёмного материала. Площадки для закладки разведочных шурфов были выбраны в местах, наиболее перспективных для расположения памятников археологии различных исторических эпох.

Следует сказать, что для территорий Татарстана характерна особая геоморфологическая ситуация, когда на большей части его территории покровные

|              |              |             |      |        |      |        |       |      |             |      |
|--------------|--------------|-------------|------|--------|------|--------|-------|------|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |      |        |      |        |       |      | 02/2022-ИЗИ | Лист |
|              |              |             |      |        |      |        |       |      |             |      |
|              |              |             | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |      |

четвертичные отложения, которые могут вмещать в себя следы жизни и деятельности древнего населения, весьма маломощны и практически везде полностью перекрываются глубиной современной пахоты. С одной стороны это создаёт условия для эффективного поиска поселенческих объектов, с другой стороны – учитывая, что практически все пригодные сельскохозяйственные земли в настоящее время распахиваются – это полностью разрушает культурный слой средневековых селищ и многих первобытных поселений. Не потревоженный слой сохраняется здесь только в пределах объектов заглублённых в материк.

## **§ 2. Краткая природно-географическая и археологическая характеристика Предкамья.**

Физико-географическая и историко-культурная провинция Предкамья занимает территории к северу от русла реки Камы и разделено рекой Вяткой на две части – западную и восточную. По схеме геоморфологического районирования здесь выделяется два типа геоморфологических районов. Большую часть территорий как западного, так и восточного Предкамья занимает *денудационная равнина Предкамского пермского возвышенного плато*. Второй тип рельефа: *Заволжская древнечетвертичная террасово-аккумулятивная равнина*, связан с долиной Волги и распространен вблизи её современного русла в самой западной и юго-западной частях Предкамья<sup>2</sup>. Основную роль в формировании оснований современных дневных поверхностей здесь играют пермские отложения Казанского и Татарского ярусов, неогеновые отложения Акчагыльской свиты<sup>3</sup> подстилают в основном Заволжскую древнечетвертичную равнину.

Западная, наибольшая по площади, часть Предкамья представляет собой междуречье Волги и Вятки. Этот водораздел, близкий по форме к четырехугольнику, круто обрывается к Вятке и Каме и очень полого спускается к Волге. Восточная часть Предкамья, значительно меньшая по площади, занимает междуречье Вятки и Камы. Асимметричная в горизонтальном распространении

<sup>2</sup> Ступишин А.В. Сетка физико-географических районов среднего Поволжья в м-бе 1:1500000 // Учёные записки Казанского Университета, т.120, кн.2. Казань, 1960.

<sup>3</sup> Геологическая карта Республики Татарстан. М 1:1700000.

|              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |      |        |       |      |             |      |
|--------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|-------------|------|
| Взам. инв. № |  | <p>междуречье Волги и Вятки. Этот водораздел, близкий по форме к четырехугольнику, круто обрывается к Вятке и Каме и очень полого спускается к Волге. Восточная часть Предкамья, значительно меньшая по площади, занимает междуречье Вятки и Камы. Асимметричная в горизонтальном распространении</p> |        |      |        |       |      |             |      |
| Подп. и дата |  | <p><sup>2</sup> Ступишин А.В. Сетка физико-географических районов среднего Поволжья в м-бе 1:1500000 // Учёные записки Казанского Университета, т.120, кн 2. Казань, 1960.</p> <p><sup>3</sup> Геологическая карта Республики Татарстан. М 1:1700000.</p>                                             |        |      |        |       |      |             |      |
| Инв. № подл. |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |      |        |       |      |             |      |
|              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |      |        |       |      | 02/2022-ИЭИ | Лист |
|              |  | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |             | 260  |



эта территория со средней абсолютной высотой 150 м имеет всхолмленную более или менее однородную поверхность, разрезанную множеством речных долин с пологими склонами. Основные из них – долины рек Ашит, Казанка, Меша, Бурец, Шия, Шумбут, Ошняк, Брыска. Изрезанность поверхности усиливается овражной сетью, которая во многих местах образовала удобные для строительства укрепленных городищ мысы-стрелки, особенно у крутых берегов Волги, Камы и Вятки. Поверхность восточной части Предкамья, рассеченная реками Тойма и Иж на водоразделы, ничем существенно не отличается от западной. В целом рельеф Предкамья умеренно холмистый, с мягкими очертаниями и невысокими холмами и увалами, сильно изрезанный речной сетью.

На пологих склонах рек с их широкими пойменными лугами сосредоточилась и ныне в основном сеть деревень, расположенных преимущественно у ключей. Многочисленные ключи образуют притоки указанных рек. В хозяйственной жизни местного населения роль их огромна. Запруженные у многих селений мелкие реки часто используются для установки мельниц и как бассейны для разведения водоплавающей птицы или рыбы. В описании гидрографии Предкамья следует упомянуть о многочисленных озерах и озерах-старицах, которые находились, до образования Куйбышевского водохранилища, главным образом в левобережье Волги. На берегах этих водоемов, заливавшихся в половодье и богатых рыбой, было сосредоточено большое число поселений неолитической и бронзовой эпох. Удобными местами для поселений этих периодов являлись и боровые террасы – вторая и третья речные террасы, покрытые песчаными дюнами.

Основными видами почв Предкамья являются подзолы с небольшими участками чернозема, расположенными узкими полосами по долинам рек Иж в Агрызском районе и Мешы в Лапшевском. Присутствуют здесь и участки песчаных почв, занятых сосновыми лесами<sup>4</sup>. Такой характер почв связан с историей растительности этого региона, близкого к границе распространения южной тайги. Эта территория длительное время находилась в пределах лесной зоны Восточной Европы. В настоящее время леса здесь в значительной мере

<sup>4</sup> Очерки по географии Татарии. Казань, 1957.

|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |      |        |       |      |             |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>участками чернозема, расположенными узкими полосами по долинам рек Иж в Агрызском районе и Мешки в Лапшевском. Присутствуют здесь и участки песчаных почв, занятых сосновыми лесами<sup>4</sup>. Такой характер почв связан с историей растительности этого региона, близкого к границе распространения южной тайги. Эта территория длительное время находилась в пределах лесной зоны Восточной Европы. В настоящее время леса здесь в значительной мере</p> <p><sup>4</sup> Очерки по географии Татарии. Казань, 1957.</p> <p>7</p> |        |      |        |       |      |             |      |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |      |        |       |      | 02/2022-ИЭИ | Лист |
|              |              |              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Коллч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |      |

истреблены как в ранние периоды появления земледелия, так и в современную пору. Однако, несмотря на это, Предкамье и сейчас остается наиболее залесенной частью территории Татарстана. Леса здесь преимущественно хвойные. Огромные массивы елово-пихтовых, сосновых, а также смешанных лесов имеются как в восточной, так и в западной частях Предкамья.

Интерес к археологическим памятникам Предкамья появился еще в конце XVIII века, когда И.П. Рычковым были даны первые описания некоторых булгарских памятников расположенных на Казанке и Каме<sup>5</sup>. Позднее А. Артемьев, в 1856 году, отметил и описал несколько булгарских городищ в пределах Казанского, Лаишевского и Мамадышского уездов Казанской губернии<sup>6</sup>. В 1858 году были проведены первые широкие раскопки Ананьинского могильника<sup>7</sup>. В 60 - 70-е годы XIX века начинается деятельность известных казанских краеведов: А.Ф. Лихачева, В.И. Заусайлова, Э.Д. Пельцама, Н.Ф. Высоцкого и других, по сбору древних каменных орудий в Казанской губернии. Появляются первые своды К.И. Невоструева и С.М. Шпилевского по памятникам булгарской эпохи<sup>8</sup>. В конце 70-х – начале 80-х годов в окрестностях города Казани А.Ф. Лихачевым, А.А. Штукенбергом и Н.Ф. Высоцким была открыта и исследована серия стоянок эпохи неолита и бронзы<sup>9</sup>.

Общество археологии, истории и этнографии, созданное в 1878 году при Казанском университете, провело в конце XIX – начале XX веков большую работу по выявлению и изучению археологических памятников края. Результатом проведенных исследований стали работы А.А. Штукенберга<sup>10</sup>, Н.Ф. Высоцкого<sup>11</sup>,

<sup>5</sup> Рычков П.И. Журнал или дневные записки путешествия капитана Рычкова по разным провинциям Российского государства. Спб., 1770.

<sup>6</sup> Артемьев А. Список населенных мест Казанской губернии. СПб., 1856.

<sup>7</sup> Алабин П.В. Ананьинский могильник. // «Вятские губернские ведомости», № 27-30, 1859.; Алабин П.В. Ананьинский могильник. // «Вестник Русского географического общества», №6, 1860.

<sup>8</sup> Невоструев К.И. О городищах древнего Волжско-Болгарского и Казанского царств в нынешних губерниях Казанской, Симбирской, Самарской и Вятской // Труды I Археологического съезда. М., 1871. Т. II.; Шпилевский С.М. Древние города и другие булгарско-татарские памятники в Казанской губернии. Казань, 1877.

<sup>9</sup> Высоцкий Н.Ф. Каменный век в Казанской губернии. // «Известия Общества истории археологии и этнографии при Казанском Императорском Университете», т. XXIII, вып. 6, 1908.

<sup>10</sup> Штукенберг А.А. Материалы для изучения медного (бронзового) века восточной полосы Европейской России // Труды ИОАИЭ, Т. XVII, вып. 4. Казань, 1901.

<sup>11</sup> Указ. соч.

|              |              |              |      |        |      |        |       |      |             |             |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|-------------|-------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |      |        |      |        |       |      | 02/2022-ИЭИ | Лист<br>262 |
|              |              |              | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |             |

П.Н. Кротова<sup>12</sup>, В.И. Заусайлова<sup>13</sup> по памятникам эпох каменного века и бронзы; П.А. Пономарева<sup>14</sup>, Ф.Д. Нефедова<sup>15</sup> по памятникам ананьинской культуры; А.А. Спицына<sup>16</sup> по памятникам пьяноборского времени; И.А. Износкова<sup>17</sup>, Е.Т. Соловьева<sup>18</sup>, В.Л. Борисова<sup>19</sup> по памятникам булгарского времени.

В советское время изучение археологических памятников края продолжается силами местных краеведов и столичных исследователей. В конце 20-х годов Н.И. Воробьевым<sup>20</sup>, И.Н. Бороздиным<sup>21</sup>, Н.Ф. Калинин<sup>22</sup> проводится изучение булгаро-татарских памятников, в том числе и эпиграфических. Тогда же В.Ф. Смолиным и М.Г. Худяковым была предпринята попытка составления первых тематических карт по археологическим памятникам<sup>23</sup>. В 30 - 40-е годы выходит ряд обобщающих работ по эпохе бронзы и раннего железа и возобновляются исследования стоянок приказанской культуры.

<sup>12</sup> Кротов П.И. О новых поселениях каменного века в Казанской губернии (у с. Кокшайского и д. Ст. Кокузы) // Труды ИОАИЭ, Т. XXI, вып. 3. Казань, 1905.

<sup>13</sup> Заусайлов В.И. Древние каменные орудия, собранные в пределах Казанской губернии. Казанский уезд. Казань, 1884.

<sup>14</sup> Пономарев П.А. Предварительное сообщение о результатах раскопок в Ланшевском уезде близ с. Шурана и дер. Сорочьих Гор, произведенных летом 1881 года // Труды ИОАИЭ, Т. III, Казань, 1884; Пономарев П.А. Материалы для характеристики бронзовой эпохи Камско-Волжского края. Ананьинский могильник (археологический этюд) // Труды ИОАИЭ, Т. X, вып. 4. Казань, 1892.

<sup>15</sup> Нефедов Ф.Д. Отчет об археологических исследованиях в Прикамье, проведенных летом 1893 и 1894 гг. // МАВГР. М., 1899. Вып. III.

<sup>16</sup> Спицын А.А. Приуральский край. Археологические розыскания о древнейших обитателях Вятской губернии // МАВГР, Вып. I. СПб., 1893.

<sup>17</sup> Износков И.А. Список населенных мест Казанского уезда с кратким его описанием // КГВ. 1885. № 107, 121.; Износков И.А. О городищах в бассейне речки Кирменки Мамадышского уезда // Труды ИОАИЭ, Т. VI, вып. I. Казань, 1886.

<sup>18</sup> Соловьев Е.Т. Где был древний булгарский город Керманчук? // Труды ИОАИЭ, Т. IV. Казань, 1884; Соловьев Е.Т. О могильных памятниках близ села Русские Кирмени в Мамадышском уезде Казанской губернии // Тр. IV Археологического Съезда, Т. I. Казань, 1884.

<sup>19</sup> Борисов В.Л. Древние поселения близ деревни Старый Урмат Казанского уезда // Труды ИОАИЭ, Т. XVII, вып. I. Казань, 1901.

<sup>20</sup> Воробьев Н.И. Историко-этнографическая поездка в Мамадышский кантон ТССР // ВНОТ, № 4. Казань, 1926; Воробьев Н.И. О болгаро-татарских надгробных камнях Мамадышского кантона // МОРРПТ, Вып. 3. Казань, 1929.

<sup>21</sup> Бороздин И.Н. Археологические разведки в Кремле (близ Киприяновой церкви) // МОРРПТ, Вып. 3. Казань, 1929. Бороздин И.Н. Два татарских надгробия близ городища «Иски Казан» // МОРРПТ, Вып. 4. Казань, 1930.

<sup>22</sup> Калинин Н.Ф. Город Казань // Археологические исследования 1934-1936 г.г. М., Л., 1941.

<sup>23</sup> Смолин В.Ф. Археологический очерк Татарской Республики. Казань, 1925; Худяков М.Г. Ананьинская культура // Казанский губернский музей за 25 лет. Казань, 1923.

|              |                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | Казань, 1884; Соловьев Е.Т. О могильных памятниках близ села Русские Кирмени в Мамадышском уезде Казанской губернии // Тр. IV Археологического Съезда, Т. I. Казань, 1884.                                        |  |  |  |  |  |
|              | 19 Борисов В.Л. Древние поселения близ деревни Старый Урмат Казанского уезда // Труды ИОАИЭ, Т. XVII, вып. I. Казань, 1901.                                                                                       |  |  |  |  |  |
| Подп. и дата | 20 Воробьев Н.И. Историко-этнографическая поездка в Мамадышский кантон ТССР // ВНОТ, № 4. Казань, 1926; Воробьев Н.И. О болгаро-татарских надгробных камнях Мамадышского кантона // МОРРПТ, Вып. 3. Казань, 1929. |  |  |  |  |  |
|              | 21 Бороздин И.Н. Археологические разведки в Кремле (близ Киприяновой церкви) // МОРРПТ, Вып. 3. Казань, 1929. Бороздин И.Н. Два татарских надгробия близ городища «Иски Казань» // МОРРПТ, Вып. 4. Казань, 1930.  |  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | 22 Калинин Н.Ф. Город Казань // Археологические исследования 1934-1936 г.г. М.; Л., 1941.                                                                                                                         |  |  |  |  |  |
|              | 23 Смолин В.Ф. Археологический очерк Татареспублики. Казань, 1925; Худяков М.Г. Ананьинская культура // Казанский губернский музей за 25 лет. Казань, 1923.                                                       |  |  |  |  |  |
| 9            |                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| 02/2022-ИЭИ  |                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| Лист         |                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| 263          |                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |

После Великой Отечественной войны начинается систематическое и планомерное изучение археологических памятников Татарстана. Археологическая экспедиция ИЯЛИ КФАН СССР под руководством Н.Ф.Калинина уточнила местоположение ранее известных и открыла несколько новых памятников эпохи бронзы и булгарского времени в бассейне Казанки (1945 г.), а в бассейне Меши и по правому берегу Камы (в 1948 г.) выявила большое число разнообразных археологических памятников<sup>24</sup>.

Широкие археологические исследования в районах Приказанского Поволжья и на Нижней Каме были проведены в начале 50-х годов в связи с развернувшимися здесь работами по подготовке ложа водохранилища Куйбышевской ГЭС. В 1950 году здесь были проведены археологические разведки, а в 1951 – 1954 годах археологические раскопки на Займищенских, Атабаевских, Карташихинских, Обсерваторских стоянках эпохи неолита и бронзы, Именьковском городище, Казанском кремле и других памятниках<sup>25</sup>. В 1955 г. археологическими разведками были охвачены Рыбно-Слободский, Пестречинский, Мамадышский, Сабинский районы Татарстана<sup>26</sup>, в 1956 г. крайние северные районы, а в 1958 г. районы к востоку от Вятки<sup>27</sup>.

После заполнения ложа водохранилища, развернулись работы по изучению археологических памятников отдельных периодов. Были открыты первые «чистые» памятники эпохи неолита, определилась культурная принадлежность памятников эпохи поздней бронзы – приказанских, началось углубленное изучение памятников пьяноборского времени. В результате раскопок Именьковского городища, Рождественского археологического комплекса определилась археологическая культура предбулгарского времени, получившая наименование именьковской. Начато изучение археологических памятников

<sup>24</sup> Калинин Н.Ф. Древнейшее население на территории Татарии. // Материалы по истории Татарии, вып.1, 1948.

<sup>25</sup> Калинин Н.Ф. Халиков А.Х. Поселения эпохи бронзы в Приказанском Поволжье по раскопкам 1951-1952 г.г. // МИА, № 42. М., 1954; Калинин Н.Ф. Халиков А.Х. Итоги археологических работ за 1945-1952-гг. // Тр. КФАН СССР. Сер. ист. наук. Казань, 1954.

<sup>26</sup> Отчёт о работах археологической экспедиции ИЯЛИ КФАН СССР за 1955 год. Часть I и II. Архив ИА АНТ, Фонд №5, Описание, № 38.

<sup>27</sup> Халиков А.Х. Очерки истории населения Марийского края в эпоху железа. Труды Марийской археологической экспедиции, т. II. – Йошкар-Ола, 1962.

|                |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
|----------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| И.И.В. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|                |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
|                |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.           | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |  |  | 264  |



времени Казанского ханства, широко и фундаментально исследованы Г.В. Юсуповым булгаро-татарские эпиграфические памятники<sup>28</sup>.

С 1961 года начались работы по систематическому наблюдению за археологическими памятниками, оказавшимися в зоне воздействия Куйбышевского водохранилища. Эти работы привели к открытию и изучению более чем 200 археологических памятников Предкамья от эпохи мезолита до позднего средневековья включительно. С 1968 по 1977 годы осуществлялись отдельные археологические разведочные маршруты в бассейнах рек Казанка, Меша, Шешма, Вятка, Тойма, Иж. Проводились углубленные археологические исследования узловых памятников региона – эпохи бронзы, раннего железа и предбулгарского времени, Казанского кремля, Иски-Казани. Вышли монографические работы, подытоживающие достижения в области изучения памятников эпохи мезолита, неолита и бронзы, раннего железа, пьяноборского времени, азелинской, мазунинской и именьковской культур, эпохи Волжской Булгарии и Казанского ханства<sup>29</sup>.

Огромная работа была проведена в 1993 – 2005 годах по археологическому изучению территории города Казани и его ближайшей округи в связи с подготовкой к празднованию тысячелетия основания Казани и осуществлением на территории города крупных инфраструктурных проектов. Работа эта продолжается и в настоящее время. В 2011 разведочные исследования в Предкамье на территории города Казани, в Арском, Агрызском, Лаишевском, Рыбно-Слободском, Сабинском и Тюлячинском районах провёл К.Э. Истомин. Здесь им было открыто несколько новых местонахождений и позднесредневековое *Куюковское поселение (Казама)*<sup>30</sup>. Эти разведочные работы были продолжены в 2012 году на территориях Елабужского, Мамадышского, Менделеевского и Пестречинского районов и выявлены

<sup>28</sup> Юсупов Г.В. Введение в булгаро-татарскую эпиграфику. М.: Л., 1960.

<sup>29</sup> Габяшев Р.С., Казаков Е.П. и др. Археологические памятники Татарии в зоне Куйбышевского водохранилища // Из археологии Волго-Камья. Казань, 1976.

<sup>30</sup> Истомин К.Э. Отчёт о проведении разведочных археологических работ на территории муниципальных районов Республики Татарстан в 2011 и 2012 годах. Казань, 2015. с. 40-54; 74-85; 101-110; 122-124.

|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |  |  | 265  |

Чиршинское поселение, Тогашевское местонахождение, местонахождение «Пионерлагерь»<sup>31</sup>.

В 90-е и 2000-е годы в Предкамье работали небольшие разведочные экспедиции Института истории АН РТ и Министерства культуры РТ, связанные с обследованием строящихся и проектируемых хозяйственных объектов. В последнее время, особенно, начиная с 2012 года, после введения процедуры государственной историко-культурной экспертизы проектов строительства, в микрорайоне Предкамья эта работа значительно активизировалась, особенно в приказанском промышленном районе и на территории восточной части Предкамья. Так, в 2015 году К.Э. Истомин провел обследование территории Восточно-Анзирского месторождения нефти<sup>32</sup>; объектов нового автодорожного<sup>33</sup> и жилищного строительства<sup>34</sup>. В 2016 году он же пытался выявить территорию Ельшевского I селища, однако выяснилось, что оно уничтожено<sup>35</sup>. В 2016 году М.С. Чаплыгиным проведено обследование территорий хозяйственного освоения в Елабужском, Мамадышском и Менделеевском районах и выявлен новый памятник – *Мальцевская IV стоянка*<sup>36</sup>. Тогда же, ещё один новый памятник – *Тураевское селище*, был выявлен В.С. Горбуновым при обследовании территории

<sup>31</sup> Отчёт о разведочных археологических исследованиях в Республике Татарстан в 2012 году. Казань, 2015. с. 36-42; 53-59; 63-66.

<sup>32</sup> Истомин К.Э. Отчёт о выполненных археологических полевых работах на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ по объекту: «Обустройство кустов скважин №1057, №1059, №1036, №671 Восточно-Анзирского месторождения» в Елабужском муниципальном районе Республики Татарстан в 2015 году. Казань, 2015.

<sup>33</sup> Истомин К.Э. Отчёт о проведении разведочного археологического обследования земельных участков, подлежащих хозяйственному освоению по объектам: «Строительство автодороги Подъезд к д.Кзыл-Иль в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан»; «Строительство автодороги Подъезд к д. Малые Турнали в Арском муниципальном районе Республики Татарстан» в 2015 году. Казань, 2016.

<sup>34</sup> Истомин К.Э. Отчёт о выполненных археологических разведочных работах на земельных участках, подлежащих хозяйственному освоению по объекту: «Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации в жилом комплексе «Усадьба Царёво» Пестречинского района Республики Татарстан производительностью 2500 м<sup>3</sup>/сут» в Пестречинском муниципальном районе Республики Татарстан в 2015 году. Казань, 2016.

<sup>35</sup> Истомин К.Э. Отчёт об охранных археологических работах в Республике Татарстан в 2016 году. Казань, 2016.

<sup>36</sup> Чаплыгин М.С. Отчёт об археологических разведочных работах на земельных участках, подлежащих хозяйственному освоению в Республике Татарстан, в 2016 году. Т.1-2. Казань, 2017. с. 68-72; 119-127; 209-215.

|              |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
|              |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЭИ |  |  | 266  |

Ольгинского нефтяного месторождения в Менделеевском районе<sup>37</sup>. В 2017 году исследования практически всех районов Предкамья от Казани до границы с Удмуртией произвела Д.Ю. Ефремова в связи с обследованием трассы ЛЭП «Щёлоков – Центральная» и других объектов, новые памятники не выявлены, была обнаружена только одна случайная находка<sup>38</sup>. Тогда же, исследования в северной и южной частях региона, а так же на территории ОЭЗ «Алабуга» проводил К.Э. Истомин<sup>39</sup>.

Таким образом, археологическое обследование территории Предкамья проведено весьма подробно<sup>40</sup>. Это объясняется как географической близостью региона к казанскому центру археологических исследований, так и большим научным интересом к его историческому наследию. Среди выявленных археологических памятников представлены практически все археологические эпохи<sup>41</sup>.

### § 3. Общие сведения о проектируемом объекте.

В административном отношении, земельные участки, на которых проектируются строительные работы, расположены в городском округе Казань

<sup>37</sup> Горбунов В.С. Научный отчет о проведении рекогносцировочного археологического обследования зон обустройства Утягановского, Быргиндинского, Западно-Бимского и Ольгинского месторождений нефти в Каракулинском районе Удмуртской Республики, Агрызском и Менделеевском районах Республики Татарстан по Открытому листу №238 от 22.04.2016 г. (в 2-х тт.). Том I. Стерлитамак, 2017. с. 102-124.

<sup>38</sup> Ефремова Д.Ю. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №462, том 1-2: исследования в Предкамье, на территории города Казань, в Сабинском, Пестречинском, Рыбно-Слободском, Мамадышском, Елабужском, Менделеевском и Агрызском муниципальных районах Республики Татарстан, в 2017 году. Казань, 2018. 480 с.; 824 илл.

<sup>39</sup> Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах в Аксубаевском, Актанышском, Арском, Буинском, Заинском, Кукморском, Лениногорском, Мамадышском, Новошешминском, Нурлатском, Спасском, Тукаевском, Черемшанском, Чистопольском районах Республики Татарстан в 2017 году, по Открытому листу №1280. Т.1-2. Казань, 2018. с. 136-142; 161-171; 179-184; Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №1551, в городе Елабуга, Высокогорском, Дрожжановском, Елабужском, Заинском, Лаишевском, Мензелинском, Нурлатском районах Республики Татарстан, в 2017 году. Казань, 2018. с. 42-47; 59-64; Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №2194, в Апастовском, Верхнеуслонском, Высокогорском, Елабужском и Нурлатском районах Республики Татарстан, в 2017 году Казань, 2018. с. 67-74; Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №2333, в Альметьевском, Елабужском, Нижнекамском, Нурлатском и Черемшанском районах Республики Татарстан, в 2017 году. Казань, 2018. с. 40-60.

<sup>40</sup> Археологическая карта Татарской АССР: Предкамье. М., 1981.

<sup>41</sup> Свод памятников археологии Республики Татарстан: т.3. Казань, 2007.

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |      |        |       |      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|--------|-------|------|
| Взам. инв. № | Новошешминском, Нурлатском, Спасском, Тукаевском, Черемшанском, Чистопольском районах Республики Татарстан в 2017 году, по Открытому листу №1280. Т.1-2. Казань, 2018. с. 136-142; 161-171; 179-184; Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №1551, в городе Елабуга, Высокогорском, Дрожжановском, Елабужском, Заинском, Лашевском, Мензелинском, Нурлатском районах Республики Татарстан, в 2017 году. Казань, 2018. с. 42-47; 59-64; Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №2194, в Апастовском, Верхнеуслонском, Высокогорском, Елабужском и Нурлатском районах Республики Татарстан, в 2017 году Казань, 2018. с. 67-74; Истомин К.Э. Отчёт об археологических разведочных работах по Открытому листу №2333, в Альметьевском, Елабужском, Нижнекамском, Нурлатском и Черемшанском районах Республики Татарстан, в 2017 году. Казань, 2018. с. 40-60.<br><sup>40</sup> Археологическая карта Татарской АССР: Предкамье. М., 1981.<br><sup>41</sup> Свод памятников археологии Республики Татарстан: т.3. Казань, 2007. |             |      |        |       |      |
|              | Подп. и дата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 13          |      |        |       |      |
| Инв. № подл. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 02/2022-ИЭИ |      |        |       |      |
|              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Колуч.      | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Таблица 1. Состав и характеристики проектируемого объекта.

Археологические исследования велись в пределах границ участков проектируемых площадных объектов (Рис. 4 - Рис. 7).

В районе проводившихся исследований в настоящее время археологические объекты не известны. Ближайшие археологические объекты: *Займищенская IV стоянка*<sup>42</sup> и *Займищенская I стоянка*<sup>43</sup> территории которых в последний раз были исследованы К.Э. Истоминным в 2011-2012 годах<sup>44</sup> расположены на значительном удалении в 10-12 км к юго-западу от района работ, в левобережье реки Волга. Кроме того, из коллекции В.И. Заусайлова известны так называемые *Осиновские находки*, сделанные на территории села Осиново в 8 км к северо-западу от района работ. Здесь же, при осмотре предполагаемого места расположения указанных *Осиновских находок* в 1977 году был найден кремнёвый скребок<sup>45</sup>. Район работ расположен вне территории исторических поселений (Рис. 3). При картографировании памятников археологии и проведении археологического обследования земельных участков установлено, что территории выявленных в городском округе Казань Республики Татарстан объектов культурного наследия не затрагиваются проектируемыми работами. Обследование территории и установление границ ар-

<sup>42</sup> Свод памятников археологии Республики Татарстан. Казань, 2007, т.3, с.33, № 29.

<sup>43</sup> Свод памятников археологии Республики Татарстан. Казань, 2007, т.3, с.32, № 26.

44 Истомин К.Э. Отчёт о проведении разведочных археологических работ на территории муниципальных районов Республики Татарстан в 2011 и 2012 годах. Казань, 2015, 318 с., 234 илл.

<sup>45</sup> Археологическая карта Татарской АССР. Предкамье. М., 1981, с.30, № 42.



Формат А4

*Историко-культурный потенциал.* В целом, историко-культурный потенциал района проведения работ можно оценить как низкий. Эта территория не могла быть достаточно удобна для жизнедеятельности древних людей. Безусловно, их больше привлекали долины Волги и её малых притоков, расположенные поблизости. Особое притяжение для древних коллективов создавали именно долины средних и нижних течений крупных рек и районы их притоков, имеющие останцы высоких надпойменных террас. Они имели естественную защищенность, изобиловали старицами, озёрами, небольшими лесами и лугами. Открытая местность, в пределах крупных речных долин, была более выгодна с точки зрения возможностей ведения охоты и хозяйства. В таких местах и сосредоточены все известные в данном районе археологические объекты. Водораздельные территории, очевидно, были гораздо менее привлекательны при выборе мест поселения в древности.

*Процесс исследования.* Обследование земельных участков проектируемого объекта проводилось в ходе одного экспедиционного выезда в сухую погоду и переменную облачность. Археологическое обследование земельных участков проектируемого строительства проводилось в пешем порядке, в соответствии с методикой проведения археологической разведки. Осуществлялся визуальный осмотр земельного участка, его микрорельефа и шурфовка наиболее перспективных (с точки зрения обнаружения следов культурного слоя) участков дневной поверхности.

В момент проведения археологического обследования на территории ПАО «Казаньоргсинтез» обследовалось одновременно четыре площадных объекта:

*Земельный участок № 1: Резервирование реактора изомеризации R – 600;*

*Земельный участок № 2: Установка дополнительного теплообменника E – 7611;*

*Земельный участок № 3: Установка дополнительного холодильного агрегата контейнерного типа для охлаждения и ожигения двуокиси углерода M – 401 – 1.*

*Земельный участок № 4: Установка дополнительных ёмкостей хранения готовой продукции (двуокиси углерода) поз. E – 407/5 и поз. E – 407/6.*

Дневные поверхности земельных участков № 1 и № 2 были полностью разрушены хозяйственной деятельностью, на момент проведения работ исследуемые участки были полностью забетонированы и застроены по всей площади, что

|              |  |                                                                                                                                                                                                                      |        |      |        |       |      |             |      |
|--------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|-------------|------|
| Взам. инв. № |  | Земельный участок № 3: Установка дополнительного холодильного агрегата контейнерного типа для охлаждения и оживления двуокиси углерода М – 401 – 1.                                                                  |        |      |        |       |      |             |      |
|              |  | Земельный участок № 4: Установка дополнительных ёмкостей хранения готовой продукции (двуокиси углерода) поз. Е – 407/5 и поз. Е – 407/6.                                                                             |        |      |        |       |      |             |      |
| Подп. и дата |  | Дневные поверхности земельных участков № 1 и № 2 были полностью разрушены хозяйственной деятельностью, на момент проведения работ исследуемые участки были полностью забетонированы и застроены по всей площади, что |        |      |        |       |      |             |      |
|              |  | 16                                                                                                                                                                                                                   |        |      |        |       |      |             |      |
| Инв. № подл. |  |                                                                                                                                                                                                                      |        |      |        |       |      | 02/2022-ИЭИ | Лист |
|              |  |                                                                                                                                                                                                                      |        |      |        |       |      |             |      |
|              |  | Изм.                                                                                                                                                                                                                 | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |      |

не дало возможности для постановки разведочного разреза, здесь была проведена подробная фотофиксация (Рис. 8 - Рис. 23). Площадки для закладки разведочных шурфов на 3 и 4 участках были выбраны в местах свободных от уже возведенных промышленных зданий, бетонного и асфальтового покрытия.

Разведочное обследование и шурфовка проведены по всей доступной площади земельных участков проектируемого строительного объекта. Все места свободные от асфальтового и бетонного покрытия, промышленных застроек, в пределах земельных участков проектируемых объектов, исследованы разведочными шурфами. В районе расположения инфраструктуры проектируемых объектов (Рис. 6; Рис. 7) было сделано 2 разведочных шурфов размерами 1х1 м, с порядковыми номерами 1 и 2 (Рис. 31 - Рис. 34; Рис. 42 - Рис. 45). Географические координаты (WGS-84) всех разведочных шурфов зафиксированы и приводятся ниже:

Таблица 2. Сводная таблица географических координат разведочных шурфов.

| № п/п | Описание | Северная широта (° ' ") | Восточная долгота (° ' ") |
|-------|----------|-------------------------|---------------------------|
| 1     | Шурф 1   | N55°52'25,47"           | E48°58'57,66"             |
| 2     | Шурф 2   | N55°52'27,95"           | E48°58'58,51"             |

*Результаты исследований.* В ходе полевых археологических работ получены данные из двух разведочных шурфов и визуального осмотра дневной поверхности. Литологические отложения, вскрытые во всех шурфах и осмотренные на дневной поверхности, оказались стерильными. Каких-либо материалов, свидетельствующих о наличии культурного слоя древних поселений, а также видимых признаков древних захоронений не обнаружено. При проведении археологического исследования объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в зоне строительства проектируемого объекта не зафиксированы.

## **§ 6. Описание разведочных разрезов.**

### **1. Шурф № 1.**

Для поисков следов культурного слоя, в районе южной части земельного участка № 3 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез», на

17

|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |  |  | 271  |

преобразованной поверхности, в пределах зоны археологического обследования земельного участка проектируемого объекта был заложен разведочный шурф размером 1х1 м. Шурф, ориентирован по сторонам света, дневная поверхность площадки заложения – ровная (Рис. 31 - Рис. 34). В ходе работ зафиксирована следующая стратиграфия литологических отложений:

| Характер                                                | Мощность     |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| Искусственный слой: тёмно-серый гумусированный суглинок | 10 см        |
| Пестроцветный суглинок                                  | 35-40 см     |
| Материк: светло-коричневый суглинок                     | до гл. 60 см |

Археологические находки и/или другие признаки присутствия культурного слоя во вскрытых отложениях не обнаружены. По завершении исследований шурф был рекультивирован.

## 2. Шурф № 2.

Для поисков следов культурного слоя, в районе северной части земельного участка № 4 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез», на преобразованной поверхности, в пределах зоны археологического обследования земельного участка проектируемого объекта был заложен разведочный шурф размером 1х1 м. Шурф, ориентирован по сторонам света, дневная поверхность площадки заложения – ровная (Рис. 42 - Рис. 45). В ходе работ зафиксирована следующая стратиграфия литологических отложений:

| Характер                                                | Мощность     |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| Искусственный слой: тёмно-серый гумусированный суглинок | 15-20 см     |
| Серый суглинок с вкл. строительного мусора              | 20-25 см     |
| Светло-коричневый суглинок с вкл. строительного мусора  | 15-20 см     |
| Серый суглинок выщелоченным илловальным горизонтом      | 15-20 см     |
| Материк: светло-коричневый суглинок                     | до гл. 90 см |

Археологические находки и/или другие признаки присутствия культурного слоя во вскрытых отложениях не обнаружены. По завершении исследований шурф был рекультивирован.

## Заключение.

Территория, где проектируются объекты: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» расположена в физико-географической и историко-археологической

|              |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
|              |              |              |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |  |  | 272  |



провинции Предкамья, в городском округе Казань Республики Татарстан. В результате проведенных полевых археологических работ установлено, что на земельных участках проектируемого объекта какие-либо археологические материалы, свидетельствующие о наличии здесь древних поселений, а также видимые признаки древних захоронений и курганных могильников отсутствуют. Ни один из ранее выявленных объектов культурного наследия, учтённых в настоящее время в городском округе Казань Республики Татарстан, не попадает в зону проведения проектируемых строительных работ. Новых объектов культурного наследия в ходе проведения разведочных археологических работ также не выявлено.

Таким образом, в границах исследованных земельных участков объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Проектируемые хозяйственные работы не создают угрозы разрушения объектов культурного наследия различных видов и эпох. Необходимости в проведении охранных археологических мероприятий, либо изменении проекта строительства нет. Обследованные земельные участки могут быть использованы для проведения любых хозяйственных работ.

В соответствии с п. 4, ст. 36 Федерального закона от 25. 06. 2002. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в случае обнаружения в ходе проведения хозяйственных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия (в том числе объекта археологического наследия), лицо, проводящее хозяйственные работы обязано незамедлительно приостановить их ведение и, в течение трёх дней со дня обнаружения, направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление либо электронный документ, подписанный ЭЦП, об обнаружении объекта культурного наследия.

|              |              |              |      |        |      |        |       |      |             |      |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|-------------|------|
| И.И. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |        |      |        |       |      | 02/2022-ИЗИ | Лист |
|              |              |              |      |        |      |        |       |      |             |      |
|              |              |              | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |             |      |

**Иллюстрации.**

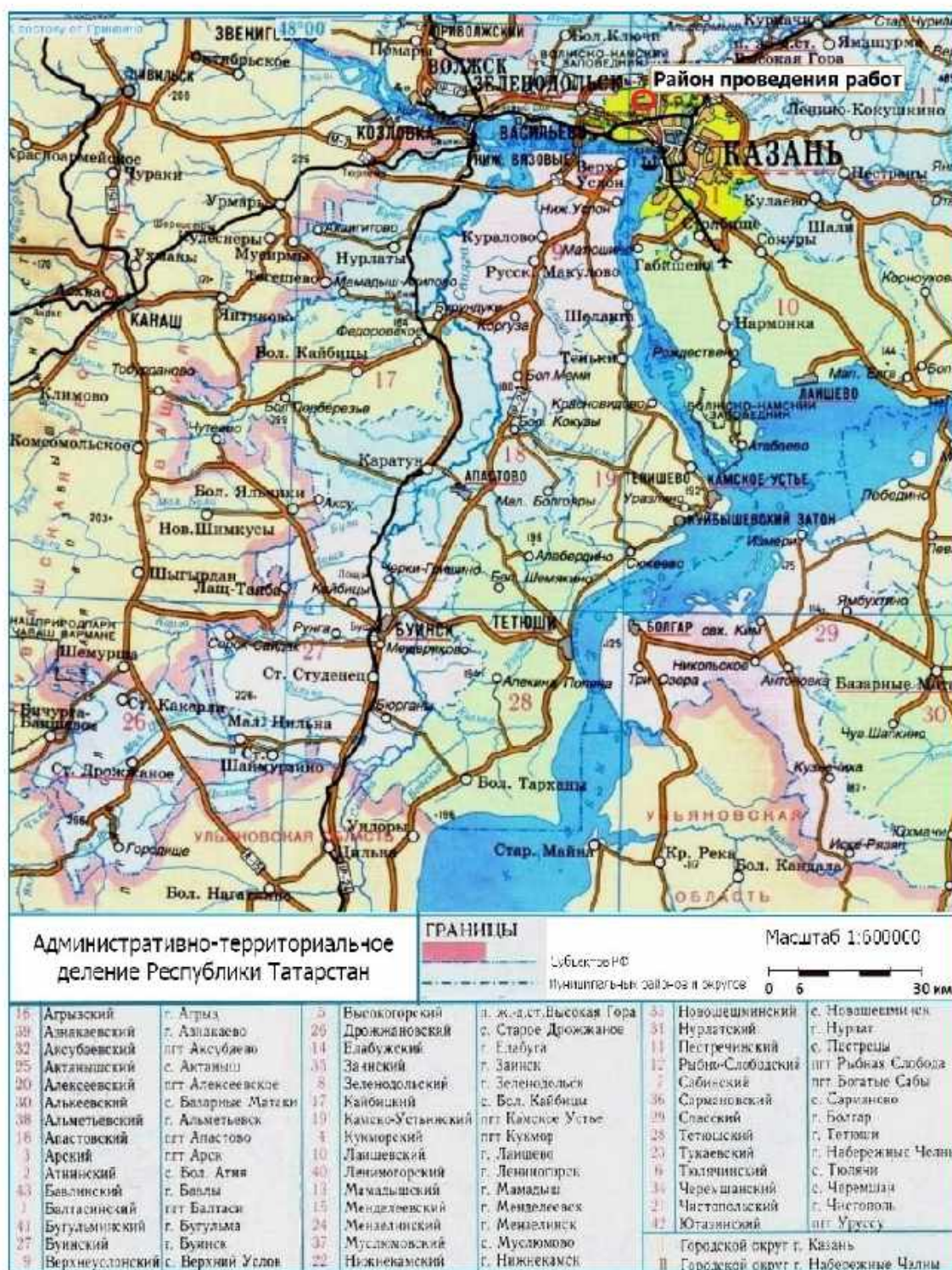


Рис. 1. Район работ по объекту: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» в городском округе Казань (№ 1) РТ.



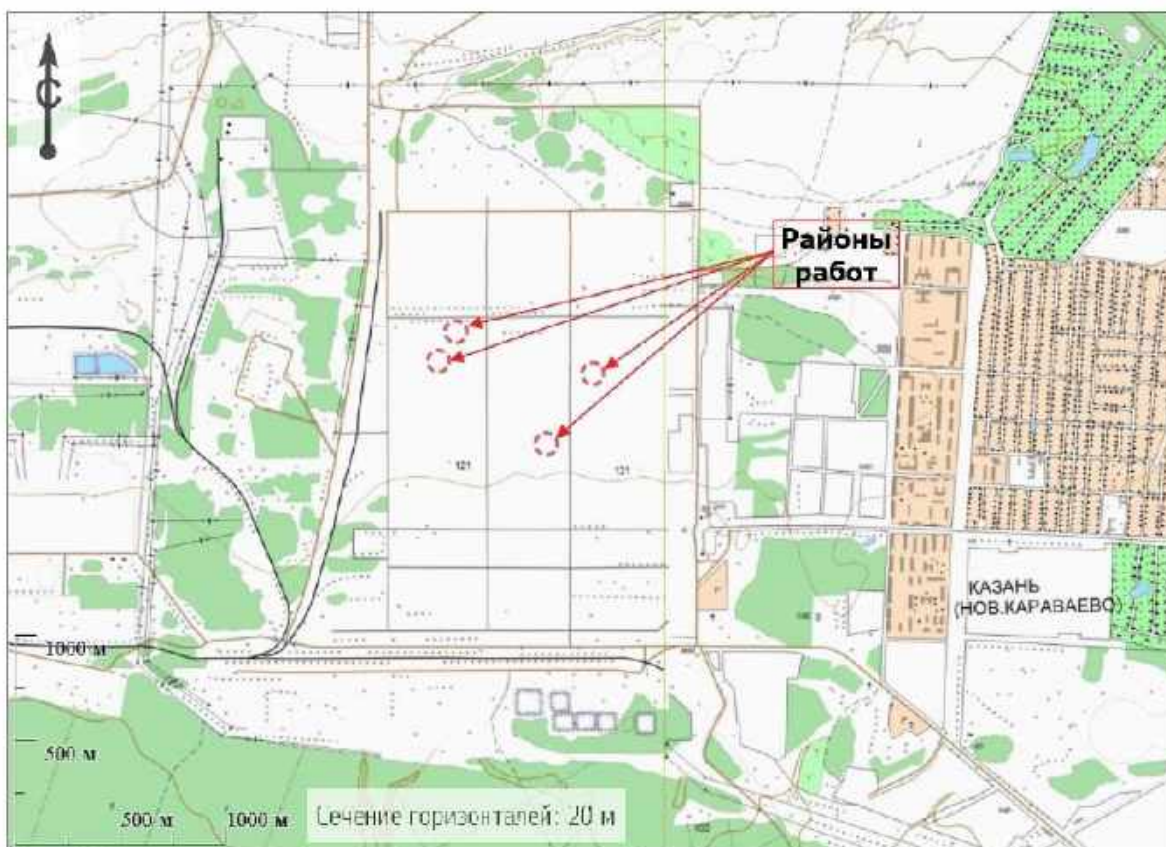


Рис. 2. Расположение районов работ проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез».



Рис. 3. Условное наложение района работ проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» на историческую карту Стрельбицкого 1882 г.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист

275



Рис. 4. Инфраструктура земельного участка № 1: Резервирование реактора изомеризации R – 600 проектируемого объекта, расположение точек фотофиксации (горизонтали отсутствуют, т.к. площадка нивелирована).

22

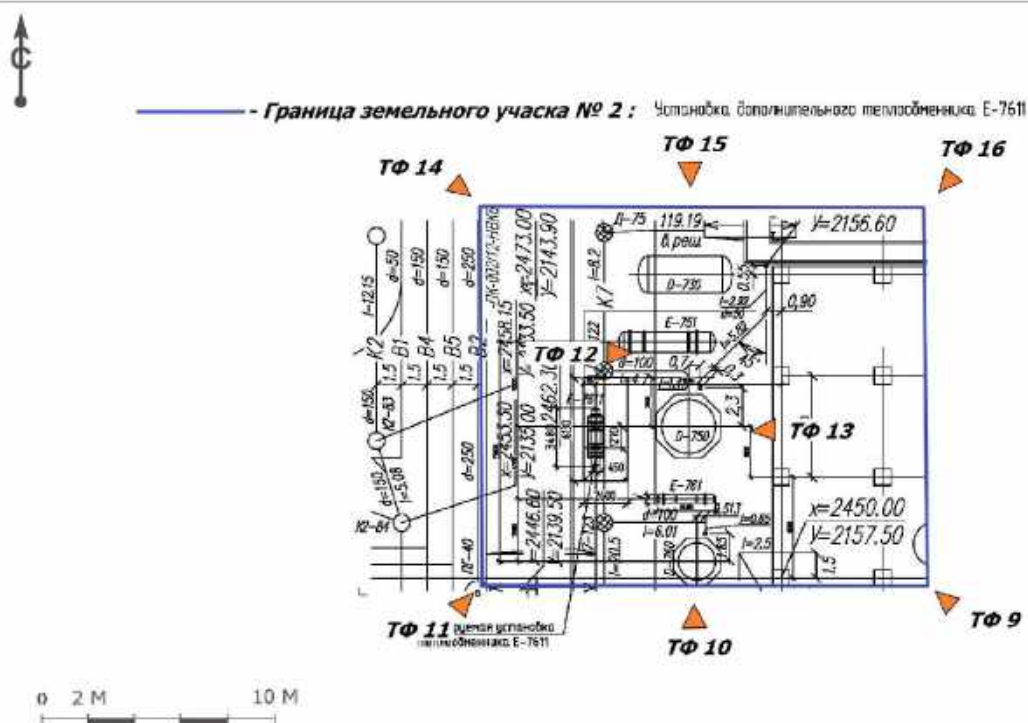


Рис. 5. Инфраструктура земельного участка № 2: Установка дополнительного теплообменника Е – 7611 проектируемого объекта, расположение точек фотофиксации (горизонталы отсутствуют, т.к. площадка нивелирована).

23

| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЭИ

Лист

276





Рис. 6. Инфраструктура земельного участка № 3: Установка дополнительного холодильного агрегата контейнерного типа для охлаждения и ожижения двуокиси углерода М – 401 – 1 проектируемого объекта, расположение шурфа и точек фотофиксации (горизонталы отсутствуют, т.к. площадка нивелирована).

24

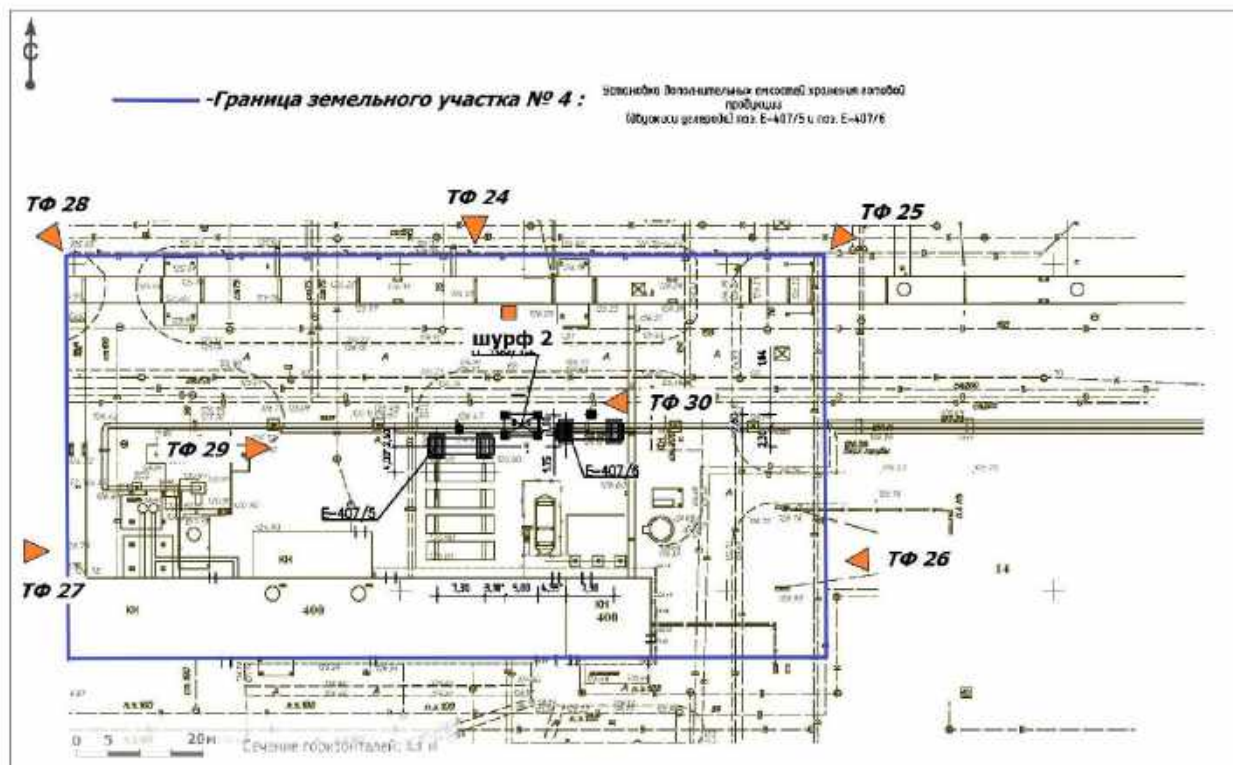


Рис. 7. Инфраструктура земельного участка № 4: Установка дополнительных емкостей хранения готовой продукции (двуокиси углерода) поз. Е – 407/5 и поз. Е – 407/6 проектируемого объекта, расположение шурфа и точек фотофиксации (горизонталы отсутствуют, т.к. площадка нивелирована).

25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

02/2022-ИЭИ

Лист

277

Формат А4





Рис. 8. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с севера на северную часть земельного участка №1 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 1.



Рис. 9. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с северо-востока на северо-восточную часть земельного участка №1 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 2.



Рис. 10. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с северо-запада на северо-западную часть земельного участка №1 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 3.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |
|      |        |      |        |       |      |
|      |        |      |        |       |      |





Рис. 11. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с запада на центральную часть земельного участка №1 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 4.



Рис. 12. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с востока на центральную часть земельного участка №1 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 5.



Рис. 13. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с юго-запада на юго-западную часть земельного участка №1 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 6.

|                |              |              |        |       |      |             |
|----------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|
| И.И.В. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |             |
|                |              |              |        |       |      |             |
| Изм.           | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |
|                |              |              |        |       |      | Лист        |
|                |              |              |        |       |      | 279         |





Рис. 14. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с юга на южную часть земельного участка №1 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 7.



Рис. 15. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с юго-востока на юго-восточную часть земельного участка №1 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 8.



Рис. 16. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с юго-востока на юго-восточную часть земельного участка № 2 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 9.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| И.в. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |





Рис. 17. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с юга на южную часть земельного участка № 2 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 10.



Рис. 18. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с юго-запада на юго-западную часть земельного участка № 2 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 11.



Рис. 19. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с запада на центральную часть земельного участка № 2 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 12.

|              |              |              |        |       |      |             |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|
| И.в. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |             |
|              |              |              |        |       |      |             |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |
|              |              |              |        |       |      | Лист        |
|              |              |              |        |       |      | 281         |









Рис. 23. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с северо-востока на северо-восточную часть земельного участка № 2 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 16.



Рис. 24. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с юга на южную часть земельного участка № 3 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 17.



Рис. 25. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с юго-востока на юго-восточную часть земельного участка № 3 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 18.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| И.в. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |





Рис. 26. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с востока на северо-восточную часть земельного участка № 3 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 19.



Рис. 27. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с запада на северо-западную часть земельного участка № 3 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 20



Рис. 28. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с юго-запада на юго-западную часть земельного участка № 3 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 21.

|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|             |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |





Рис. 29. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с запада на центральную часть земельного участка № 3 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 22.

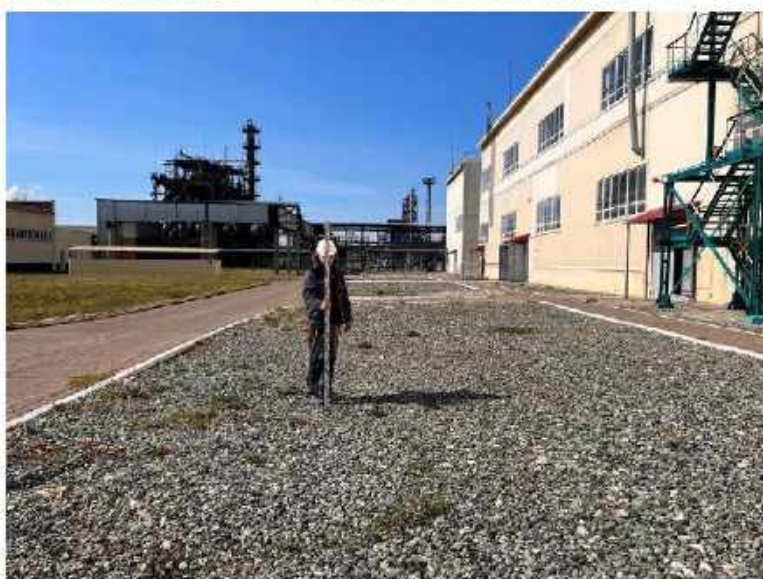


Рис. 30. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с востока на центральную часть земельного участка № 3 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 23.

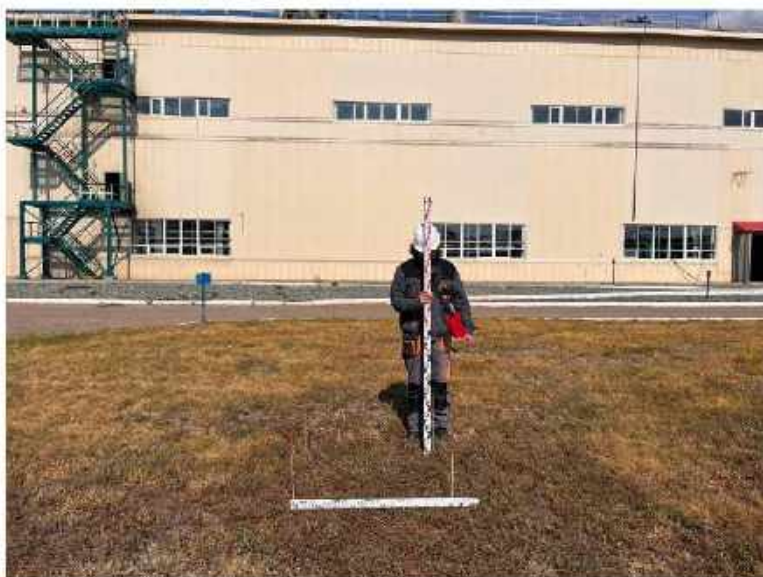


Рис. 31. Шурф № 1. Место заложения и район южной части земельного участка № 3 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез», на преобразованной поверхности. Вид с юга.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| И.в. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         |
| № док.       | Подп.        | Дата         |





Рис. 32. Шурф № 1. Северная стенка.



Рис. 33. Шурф № 1. По завершении работ.



Рис. 34. Шурф № 1. После рекультивации.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| И.в. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |
|      |        |      |        |       |      |

02/2022-ИЗИ





Рис. 35. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с севера на северную часть земельного участка № 4 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 24



Рис. 36. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с северо-востока на северо-восточную часть земельного участка № 4 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 25.



Рис. 37. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с востока на юго-восточную часть земельного участка № 4 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 26.

|              |              |              |        |       |      |             |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|
| И.в. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |             |
|              |              |              |        |       |      |             |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |
|              |              |              |        |       |      | Лист        |
|              |              |              |        |       |      | 287         |





Рис. 38. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с запада на юго-западную часть земельного участка № 4 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 27.



Рис. 39. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с северо-запада на северо-западную часть земельного участка № 4 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 28.



Рис. 40. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с запада на центральную часть земельного участка № 4 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 29.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |





Рис. 41. Типичный ландшафт территории проведения исследований. Общий вид с востока на центральную часть земельного участка № 4 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез». Точка фотофиксации № 30.



Рис. 42. Шурф № 2. Место заложения и район северной части земельного участка № 4 проектируемого объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез», на преобразованной поверхности. Вид с юга.



Рис. 43. Шурф № 2. Северная стенка.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| И.в. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |



Рис. 44. Шурф № 2. По за-  
вершении работ.



Рис. 45. Шурф № 2. После  
рекультивации.

|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |     |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|-----|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |     |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      | 290 |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |     |
| Изм.         | Колуч.       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |  |  |      |     |



  
 Министерство культуры Российской Федерации

## ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 1013-2023

Настоящий открытый лист выдан:

**Фахретдинову Азату Ильдузовичу**

паспорт 9205 № 397226  
(серия и номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ

в зоне строительства многоэтажного жилого дома по ул. Рината Газеева, д. 24А в г. Альметьевске с территориями инженерными сетями в Альметьевском районе; многоэтажных жилых домов в мкр. 22 жилого района Альметьевске с наружными инженерными сетями на земельном участке с кадастровым номером 16:52:020601:212 в г. 2. Набережные Челны; в зоне строительства черепашьей фермы в с. Никольское в Спасском районе; на территории индустриально-технологического парка «Синергия», корпус 18, МСП в Елабужском районе; благоустройства социально-культурного центра города «Богар Стасский» в Спасском районе; строительства и реконструкции производственной инфраструктуры на территории ПАО «Орсинтез» в г. Казань; на земельных участках с кадастровыми номерами 16:52:030206:49, 16:52:030204:255, 16:52:000609:4900, 16:50:050152:4476 в г. Набережные Челны, г. Казань Республики Татарстан; водоснабжения восточной части с. Батырево; в. Павлов Батыррово; в. Старое Ахмеддино; с. Шырмай в Батыревском м.о.; реконструкции централизованной системы водоснабжения с выводом из эксплуатации артезианских скважин, водопровод от Сурского лагера до ВОС квартала 70 Шумерлянского административного с. г. Шумерля Чувашской Республики – Чувашия; базовой станции № УО000683 по ул. Набережная в п. Озерный в Килемарском районе Республики Марий Эл.

(место проведения археологических полевых работ)

На основании открытого листа

**Фахретдинов Азат Ильдузович**  
(Ф.И.О.)

имеет право производить следующие археологические полевые работы:

**археологические разведки с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории с целью выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.**

Передоверие права на проведение археологических полевых работ по данному открытому листу другому лицу запрещается.

Срок действия открытого листа: с 4 мая 2023 г. по 3 мая 2024 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 4 мая 2023 г.

Первый заместитель Министра  
 (подпись)

Т.Г.Обрывалли  
 (Ф.И.О.)

Дата: 4 мая 2023 г.

М.П.

0209052

Рис. 46. Копия Открытого листа.

## Приложение 5 «Протоколы лабораторных исследований»

Всего страниц-3  
ИЦ-480

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр агрохимической службы «Татарский»  
(ФГБУ «ЦАС «Татарский»)Испытательный центр анализа кормов, сельскохозяйственной продукции, почв,  
воды и агрохимикатов

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21ПП19

Дата внесения в реестр: 22 декабря 2015 года.

420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 120 тел.277-57-64, agrohim\_16\_1@mail.ru

ОГРН 1021603475706, ОКПО 36651404, ИНН/КПП 1659013290/165901001

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель ИЦ  
И.Н. Салимзянова  
13.09.2023ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 480  
от 13.09.2023

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование заявителя;<br>юридический адрес;<br>фактический адрес | ООО «Строительная Компания-Регион» (ООО «СК-Регион»)<br>423042, РТ, Нурлатский район, г. Нурлат, ул. Гиматдинова, 52;<br>423042, РТ, Нурлатский район, г. Нурлат, ул. Гиматдинова, 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Регистрационный номер образца                                      | 1658-23/там по 1661-23/тм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Когда и кем предоставлен образец на испытания                      | 05.09.2023<br>Представитель ООО «СК-Регион»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Наименование образца испытаний, количество, масса                  | Почва<br>4 образца по 1,0 кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Место отбора, изготовитель                                         | Место отбора: <b>Объект:</b> «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез»<br><br><b>проба П-1</b> – Республика Татарстан, ул. Беломорская, территория ПАО «Казаньоргсинтез», земельный участок с кадастровым номером 16:50:310301:1190, площадка проектируемого строения холодильного агрегата;<br><b>проба П-2</b> – Республика Татарстан, ул. Беломорская, территория ПАО «Казаньоргсинтез», земельный участок с кадастровым номером 16:50:310301:1190, площадка проектируемого емкостей хранения готовой продукции;<br><b>проба П-3</b> – Республика Татарстан, ул. Беломорская, территория ПАО «Казаньоргсинтез», земельный участок с кадастровым номером 16:50:310301:1190, |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист

177



|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | площадка проектируемого реактора изомеризации;<br><b>проба П-4</b> – Республика Татарстан, ул. Беломорская, территория ПАО «Казаньоргсинтез», земельный участок с кадастровым номером 16:50:310301:1190, площадка проектируемого теплообменник;<br>Образцы отобраны «Заказчиком» согласно ГОСТ 17.4.4.02 |
| Цель испытаний                                                                                                        | Микробиологический анализ                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Наименование структурного подразделения, проводившего испытания<br>Фактический адрес места осуществления деятельности | Отдел микробиологических исследований.<br>ул. Оренбургский тракт, д. 120                                                                                                                                                                                                                                 |
| Дата проведения испытаний                                                                                             | 05.09.23 - 13.09.23                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Результаты испытаний представлены в таблице.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть воспроизведен только полностью и с согласия ИЦ

Информация об испытуемом (ых) образце (ах), отборе и условиях транспортировки предоставлена заказчиком. ИЦ не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком.

#### Результаты анализа

| №<br>п/п                                | Наименование<br>показателя                                                  | Ед.<br>измере-<br>ния | НД на<br>методы<br>испытания  | Результаты испытаний |              |              |              | Норматив |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|----------|
|                                         |                                                                             |                       |                               | проба<br>П-1         | проба<br>П-2 | проба<br>П-3 | проба<br>П-4 |          |
| Санитарно-бактериологические показатели |                                                                             |                       |                               |                      |              |              |              |          |
| 1                                       | Общие (обобщенные)<br>колиформные<br>бактерии (ОКБ), в т.ч.<br>E. Coli      | КОЕ/г                 | МУК<br>4.2.3695-21,<br>п. 4.1 | 0                    | 0            | 0            | 0            | 0-9      |
| 2                                       | Энтерококки<br>(фекальные)                                                  | КОЕ/г                 | МУК<br>4.2.3695-21,<br>п.5.1  | 0                    | 0            | 0            | 0            | 0-9      |
| 3                                       | Патогенные бактерии,<br>в том числе<br>сальмонеллы                          | КОЕ/г                 | МУК<br>4.2.3695-21,<br>п.6.1  | 0                    | 0            | 0            | 0            | 0        |
| Санитарно-паразитологические показатели |                                                                             |                       |                               |                      |              |              |              |          |
| 4                                       | Жизнеспособные яйца<br>гельминтов, опасные<br>для человека и<br>животных    | экз/кг                | МУК<br>4.2.2661-10,<br>п.15.1 | 0                    | 0            | 0            | 0            | 0-9      |
| 5                                       | Жизнеспособные<br>личинки гельминтов,<br>опасные для человека<br>и животных | экз/кг                | МУК<br>4.2.2661-10,<br>п.15.1 | 0                    | 0            | 0            | 0            | 0-9      |
| 6                                       | Цисты (ооцисты)<br>патогенных кишечных<br>простейших                        | экз/100 г             | МУК<br>4.2.2661-10,<br>п. 4.7 | 0                    | 0            | 0            | 0            | 0-9      |
| Санитарно-энтомологические показатели   |                                                                             |                       |                               |                      |              |              |              |          |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист

178



Всего страниц-3  
ИЦ-480

|   |                                       |        |                     |   |   |   |   |   |
|---|---------------------------------------|--------|---------------------|---|---|---|---|---|
| 7 | Личинки и куколки<br>синантропных мух | экз/кг | МУ<br>2.1.7.2657-10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---------------------------------------|--------|---------------------|---|---|---|---|---|

Примечание: нормативы приведены СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

Ответственный за подготовку протокола:



А.Н. Маханова

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЭИ

Лист

179

Формат А4

## Результаты испытаний

| САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ                        |                                             |                      |                             |                   |                            |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------------|
| № п/п                                                 | Определяемые показатели                     | Результаты испытаний | Величина допустимого уровня | Единицы измерения | НД на методы испытаний     |
| Код пробы: 2450.23.70990.П., Рег. №: 70990 - Почва №1 |                                             |                      |                             |                   |                            |
| 1                                                     | ПХБ-28 (2,4,4'-трихлорбифенил)              | менее 0,001          | не более 0,001              | мг/кг             | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 |
| 2                                                     | ПХБ-52 (2,2',5,5'-тетрахлорбифенил)         | менее 0,001          | не более 0,001              | мг/кг             | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 |
| 3                                                     | ПХБ-77                                      | менее 0,001          | -                           | мг/кг             | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 |
| 4                                                     | ПХБ-81                                      | менее 0,001          | -                           | мг/кг             | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 |
| 5                                                     | ПХБ-101 (2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил)      | менее 0,001          | не более 0,004              | мг/кг             | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 |
| 6                                                     | ПХБ-118 (2,3',4,4',5-пентахлорбифенил)      | менее 0,001          | не более 0,004              | мг/кг             | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 |
| 7                                                     | ПХБ-138 (2,2',3,4,4',5-гексахлорбифенил)    | менее 0,001          | не более 0,004              | мг/кг             | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 |
| 8                                                     | ПХБ-153 (2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенил)   | менее 0,001          | не более 0,004              | мг/кг             | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 |
| 9                                                     | ПХБ-169                                     | менее 0,001          | -                           | мг/кг             | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 |
| 10                                                    | ПХБ-180 (2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенил) | менее 0,001          | не более 0,004              | мг/кг             | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 |

№ п/п Наименование, тип средства исследования (измерения) проб  
1 Комплекс Хроматографический газовый Хромос ГХ-1000

## Мнение и интерпретация: -

Дополнительные сведения: ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09 (изд. 2015 г.) с изменением № 1 от 18.04.2016 г.  
Нормативный документ, устанавливающий требования  
СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

## Заключение:-

Ответственный за оформление объединенного протокола  
Врач по общей гигиене Джураев М.У.  
(должность) (ФИО)

(подпись)

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец.

ИЛЦ не несет ответственности за стадию отбора образцов.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без разрешения ИЛЦ.  
протокол от 12.09.2023 № 70990

Стр. 2 из 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЭИ

Лист

181



| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |



420054, г.г. Казань, ул. Танкистская, д. 23Б, помещение 1005 (2 этаж, помещения 65,66,67,68,69,70)  
 тел. (8962) 562-60-39; (8909) 308-31-60  
 e-mail: Yukulab70@mail.ru

Уникальный номер заявки: 66 аккредитация в регионе аккредитованная лиц. № BARU21A022 от 14.10.2016 г.  
 Лицензия № P502004170Y100Y1 от 23.11.2020г. на осуществление «Деятельность в области гидрогеологии и в смежных с ней областях (за исключением указанных деятельности, осуществляемой в ходе инженерных изысканий, исполнительских или подготовочных проектных документаций, строительства, реконструкции объектов капитального строительства)»

# Общество с ограниченной ответственностью «ЮкуЛаб» Испытательная лаборатория

## УТВЕРЖДАЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 044BE600524FE0B00480709E1C782D9D7  
 Владелец: ООО "YUKULAB"  
 Представитель: Идентификация по ключу Идентификация в Руниме Идентификация  
 действителен с 05.12.2022 до 05.03.2024

Дата утверждения 27.09.2023

## ПРОТОКОЛ № 0002-29/2023-П РЕЗУЛЬТАТЫ КХА ПРОБ ПОЧВЫ

от 27 сентября 2023 г.

- 1 Заказчик (ИНН) ООО «СК-Регион» (ИНН 1651046166)
- 2 Адрес заказчика (юридический) 423042, РФ, Республика Татарстан, Нурлатский район, г. Нурлат, ул. Гимматдинова, 52
- 3 Наименование предприятия (организации)- ООО «СК-Регион» (ИНН 1651046166)
- 4 Адрес предприятия (организации) – природопользователя (юридический) 423042, РФ, Республика Татарстан, Нурлатский район, г. Нурлат, ул. Гимматдинова, 52
- 5 Место отбора пробы РТ, г. Казань, ул. Беломорская, 101, земельный участок с кадастровым номером 16:50:0310301:1190
- 6 Наименование пробы Почва
- 7 Цель отбора пробы КХА
- 8 Информация о методах отбора, плане отбора и передаче проб на исследование: ГОСТ 17.4.3.01-2017; ПНД Ф 12.1.2.2.2.2.3.3.2-03

05.09.2023-Акт № 0002-29/2023-П

05.09.2023

05.09.2023-15.09.2023

Договор

05.09.2023

05.09.2023-15.09.2023

Договор

Используемые средства измерения (СИ)

| № | Наименование СИ                                                 | Зав. №   | Срок поверки | Свидетельство о поверке                 |
|---|-----------------------------------------------------------------|----------|--------------|-----------------------------------------|
| 1 | Весы СУ-224С                                                    | 15403296 | 12.10.2023   | С-АМ/13-10-2022/196251145 от 13.10.2022 |
| 2 | Анализатор жидкости Multi 350i                                  | 08320066 | 16.11.2023   | С-АМ/17-11-2022/204622011 от 17.11.2022 |
| 3 | Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический Флюорат 02-5М | 8973     | 13.12.2023   | С-АМ/14-12-2022/208901747 от 14.12.2022 |

Результаты отнесены только к объекту, прошедшему испытания  
 Испытательная лаборатория не несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком  
 Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ООО «ЮкуЛаб»  
 Протокол № 0002-29/2023-П

Страница 1 из 2





ООО «УКУЛАБ»  
420054, РТ, г. Казань, ул. Техническая, д.23б,  
помещение 1005 (2 этаж, помещения 65,66,67,68,69,70)  
тел. 8(962) 562-60-29  
e-mail: Ukulab70@mail.ru  
Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
№ RA.RU.21A022 от 14.10.2016 г.

## Общество с ограниченной ответственностью «УкуЛаб»

### Испытательная лаборатория

#### УТВЕРЖДАЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СЕРТИФИКАТ ОБ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ  
ЛАБОРАТОРИИ  
ВВЕДЕН С 01.01.2016  
Присвоенный номер сертификата: RA.RU.21A022  
ВВЕДЕН С 01.01.2016

Дата утверждения 27.09.2023

### ПРОТОКОЛ № 0003-33/2023-Рад РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

от «27» сентября 2023 г.

- 1 Заказчик (ИНН) ООО «СК-Регион» (ИНН 1651046166)
- 2 Адрес заказчика (юридический) 423042, РФ, Республика Татарстан, Нурлатский район, г. Нурлат, ул. Гиматдинова, 52
- 3 Наименование предприятия (организации)-природопользователя -
- 4 Адрес предприятия (организации)-природопользователя (юридический) -
- 5 Место проведения измерений РТ, г. Казань, ул. Беломорская, 101, территория ПАО «Казаньоргсинтез», земельный участок с кадастровым номером 16:50:310301:1190
- 6 Наименование объекта Земельный участок установки дополнительных емкостей хранения готовой продукции (диоксида углерода) и дополнительного холодильного агрегата контейнерного типа для охлаждения и сжижения диоксида углерода (0,75 га), земельный участок установки дополнительного теплообменника (0,125 га) и земельный участок резервирования реактора изомерации R-600 (0,125 га)
- 7 Цель измерений Радиационное обследование земельного участка: поиск и выявление радиационных аномалий; измерение эквивалентной дозы гамма-излучения
- 8 Метод измерений МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности; Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»; Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра ДКС-96-06П;
- 9 Акт и дата измерений АКТ №0003-33/2023- Рад от 28.08.2023
- 10 Основание для проведения измерений Договор
- 11 Используемые средства измерений

| № | Наименование СИ                                                              | Зав. № | Срок поверки | Свидетельство о поверке                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------------------------------------------|
| 1 | Дозиметр-радиометр ДКС-96-06П с блоком детектирования БДПГ-96                | Д603   | 07.02.2024   | С-ВЗН/08-02-2023/221380783 от 08.02.2023 |
| 2 | Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»                                    | 4460   | 07.02.2024   | С-ВЗН/08-02-2023/221388659 от 08.02.2023 |
| 3 | Барометр-анероид контрольный М67, ГРСИ №3744-73                              | 504    | 28.11.2024   | С-ВЧ/29-11-2022/204766479 от 29.11.2022  |
| 4 | Прибор контроля параметров воздушной среды "Метеометр МЭС-200А" с шумом Ш -1 | 7748   | 21.09.2023   | С-СП/22-09-2022/188828559 от 22.09.2022  |

#### 12 Условия проведения обследования

| Дата, время (при необходимости) | Температура воздуха, °С | Атмосферное давление, мм рт.ст. | Скорость ветра | Состояние погоды    | Высота снежного покрова (в холодный период), м |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------|------------------------------------------------|
| 28.08.2023                      | 8,2                     | 747                             | 4,1-6,2        | Обложная облачность | -                                              |

#### 13 Результаты измерений

##### 13.1 Поиск и выявление радиационных аномалий

Участок установки дополнительных емкостей хранения готовой продукции (диоксида углерода) и дополнительного холодильного агрегата контейнерного типа для охлаждения и сжижения диоксида углерода

13.1.1 Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям (с шагом сети 2,5 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Результаты относятся только к объекту, прошедшему испытание.  
Испытательная лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.  
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ООО «УкуЛаб»  
ПРОТОКОЛ № 0003-33/2023-Рад  
Страница 1 из 3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист

184



13.1.2 Показания поискового прибора: среднее значение – 0,12 мкЗв/ч, диапазон 0,10-0,13 мкЗв/ч.

13.1.3 Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

13.1.4 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – (0,14 ± 0,02) мкЗв/ч.

#### Участок установки дополнительного теплообменника

13.1.5 Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям (с шагом сети 2,5 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

13.1.6 Показания поискового прибора: среднее значение – 0,13 мкЗв/ч, диапазон 0,10-0,13 мкЗв/ч.

13.1.7 Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

13.1.8 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – (0,13 ± 0,02) мкЗв/ч.

#### Участок резервирования реактора изомерации R-600

13.1.9 Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям (с шагом сети 2,5 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

13.1.10 Показания поискового прибора: среднее значение – 0,13 мкЗв/ч, диапазон 0,11-0,13 мкЗв/ч.

13.1.11 Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

13.1.12 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – (0,14 ± 0,02) мкЗв/ч.

### **13.2 Мощность AMBIENTНОГО эквивалента дозы гамма-излучения на территории (МЭД)**

| №                                                                                                                                                                                               | Место измерения | Результат измерений МЭД, мкЗв/ч | Неопределенность измерений, U*, мкЗв/ч | Результат измерений с учетом неопределенности, мкЗв/ч |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Участок установки дополнительных емкостей хранения готовой продукции (двуокиси углерода) и дополнительного холодильного агрегата контейнерного типа для охлаждения и сжижения двуокиси углерода |                 |                                 |                                        |                                                       |
| 1                                                                                                                                                                                               | Точка 1         | 0,12                            | 0,02                                   | 0,14                                                  |
| 2                                                                                                                                                                                               | Точка 2         | 0,13                            | 0,02                                   | 0,15                                                  |
| 3                                                                                                                                                                                               | Точка 3         | 0,14                            | 0,02                                   | 0,16                                                  |
| 4                                                                                                                                                                                               | Точка 4         | 0,12                            | 0,02                                   | 0,14                                                  |
| 5                                                                                                                                                                                               | Точка 5         | 0,11                            | 0,02                                   | 0,13                                                  |
| 6                                                                                                                                                                                               | Точка 6         | 0,13                            | 0,02                                   | 0,15                                                  |
| 7                                                                                                                                                                                               | Точка 7         | 0,12                            | 0,02                                   | 0,14                                                  |
| 8                                                                                                                                                                                               | Точка 8         | 0,11                            | 0,02                                   | 0,13                                                  |
| Среднее значение                                                                                                                                                                                |                 | 0,123                           | 0,019**                                | 0,142                                                 |
| Минимальное значение                                                                                                                                                                            |                 | 0,11                            | 0,02                                   | 0,13                                                  |
| Максимальное значение                                                                                                                                                                           |                 | 0,14                            | 0,02                                   | 0,16                                                  |
| Участок установки дополнительного теплообменника                                                                                                                                                |                 |                                 |                                        |                                                       |
| 9                                                                                                                                                                                               | Точка 9         | 0,11                            | 0,02                                   | 0,13                                                  |
| 10                                                                                                                                                                                              | Точка 10        | 0,12                            | 0,02                                   | 0,14                                                  |
| 11                                                                                                                                                                                              | Точка 11        | 0,11                            | 0,02                                   | 0,13                                                  |
| 12                                                                                                                                                                                              | Точка 12        | 0,10                            | 0,02                                   | 0,12                                                  |
| 13                                                                                                                                                                                              | Точка 13        | 0,13                            | 0,02                                   | 0,15                                                  |
| Среднее значение                                                                                                                                                                                |                 | 0,114                           | 0,005**                                | 0,119                                                 |
| Минимальное значение                                                                                                                                                                            |                 | 0,10                            | 0,02                                   | 0,12                                                  |
| Максимальное значение                                                                                                                                                                           |                 | 0,13                            | 0,02                                   | 0,15                                                  |
| Участок резервирования реактора изомерации R-600                                                                                                                                                |                 |                                 |                                        |                                                       |
| 14                                                                                                                                                                                              | Точка 14        | 0,12                            | 0,02                                   | 0,14                                                  |
| 15                                                                                                                                                                                              | Точка 15        | 0,14                            | 0,02                                   | 0,16                                                  |
| 16                                                                                                                                                                                              | Точка 16        | 0,12                            | 0,02                                   | 0,14                                                  |
| 17                                                                                                                                                                                              | Точка 17        | 0,13                            | 0,02                                   | 0,15                                                  |
| 18                                                                                                                                                                                              | Точка 18        | 0,12                            | 0,02                                   | 0,14                                                  |
| Среднее значение                                                                                                                                                                                |                 | 0,123                           | 0,004**                                | 0,13                                                  |
| Минимальное значение                                                                                                                                                                            |                 | 0,12                            | 0,02                                   | 0,14                                                  |
| Максимальное значение                                                                                                                                                                           |                 | 0,14                            | 0,02                                   | 0,16                                                  |

\* расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата k=2, который соответствует вероятности охвата около 95%

\*\* неопределенность, обусловленная вариацией измеренных значений.

*Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых объектов без ограничений (МЭД < 0,6 мкЗв/ч).*

Результаты относятся только к объекту, прошедшему испытание.  
Испытательная лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.  
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ООО «УзЛаб»  
ПРОТОКОЛ № 0603-33/2023-Рад  
Страница 2 из 3

|      |       |      |        |       |      |             |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|-------------|------|
| Изм. | Кол.ч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ | Лист |
|      |       |      |        |       |      |             |      |
|      |       |      |        |       |      |             |      |
| Изм. | Кол.ч | Лист | № док. | Подп. | Дата |             | 185  |

Согласовал: Руководитель группы контроля качества - метролог

Ш.В. Закирова

Конец документа

Результаты относятся только к объекту, прошедшему испытание.  
Испытательная лаборатория несет ответственность за всю информацию,  
представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.  
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ООО «УзгПаб»  
ПРОТОКОЛ № 0603-33/2023-Рад  
Страница 3 из 3

|              |              |      |        |       |      |             |  |  |  |  |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|-------------|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам инв. № |  |  |  |  |
|              |              |      |        |       |      |             |  |  |  |  |
|              |              |      |        |       |      |             |  |  |  |  |
| Изм.         | Колуч        | Лист | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЭИ |  |  |  |  |
|              |              |      |        |       |      |             |  |  |  |  |
|              |              |      |        |       |      | Лист        |  |  |  |  |
|              |              |      |        |       |      | 186         |  |  |  |  |

Е - 82/ 2023

Общество с ограниченной ответственностью  
«Аналитическая Лаборатория «ЭКОМОНИТОРИНГ»  
ООО «АЛ «Экомониторинг»  
420039, Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань,  
ул. Городецкая, д. 2А, офис 202  
**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
420039, РОССИЯ, Татарстан республика, город Казань,  
улица Городецкая, дом 2а, комн. 105, 107, 109, 110, 111, 112, 206,  
207, 208, 301, 302, 303, 304, 306, 307, 308, 309, 310  
e-mail: monitoringt@yandex.ru, тел (843) 200-98-72  
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 05 марта 2018 г.



RA.RU.21HB26



Утверждаю  
Начальник  
Аналитической лаборатории

« 15 » 09 2023



**ПРОТОКОЛ № 723П**  
**результатов измерений проб почвы**  
**(грунтов, допных отложений)**  
**от 15 сентября 2023 г.**

В 2 экземплярах

Заказчик, юридический адрес:

Общество с ограниченной ответственностью «Строительная Компания -  
Регион» (ООО «СК-Регион»), 423042, РФ, Республика Татарстан,  
Нурлатский район, г. Нурлат, ул. Гимитдинова, 52

Место отбора:

Наименование объекта: «Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный  
интервал производства фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез»  
Местоположение объекта: РТ, г. Казань, ул. Беломорская, территория ПАО  
«Казаньоргсинтез», земельный участок с кадастровым номером  
16:50:310301:1190  
1) П-1 – Республика Татарстан, ул. Беломорская, территория ПАО  
«Казаньоргсинтез», земельный участок с кадастровым номером  
16:50:310301:1190, площадка проектируемого строения холодильного  
агрегата

Наименование пробы:

почва

Дата отбора:

06.09.2023 г.

Дата доставки:

07.09.2023 г.

Дата проведения измерений:

07.09.2023 г.-15.09.2023 г.

Сопроводительный документ (акт  
отбора/приемки проб):

акт приемки проб № 723П от 07.09.2023 г.

(Проба предоставлена Заказчиком. Лаборатория ООО «АЛ  
«Экомониторинг» за правильность отбора предоставленной пробы  
ответственности не несет.)

Протокол № 723П от 15.09.2023 г. Стр. № 1 из 2. Экземпляр № 1

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист

187



Сведения о средствах измерений:

| Наименование прибора        | Зав.№     | Дата следующей поверки | № свидетельства о поверке |
|-----------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|
| Весы HR-250.AZG             | 6A7704935 | 16.05.2024 г.          | C-AM/17-05-2023/247138340 |
| Спектрофотометр ПО - 5300ВИ | 53ВИ1880  | 11.10.2023 г.          | C-AM/12-10-2022/193285915 |

Результаты измерений (испытаний):

| № п/п | Определяемая характеристика                                                 | ПДК/ОДК | Метод, методика измерений*     | Результат<br>$C \pm \Delta_c (U_c)$<br>( $P=0,95$ $n=2$ ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                           | 3       | 4                              | 5                                                         |
| 1     | Анионные поверхностно - активные вещества (АПАВ), млн <sup>-1</sup> (мг/кг) | -       | Фот., ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.66-10 | 1,5 ± 0,4                                                 |
| 2     | Цианиды**, млн <sup>-1</sup> (мг/кг)                                        | -       | Фот., ФР.1.31.2017.27246       | < 0,5                                                     |

\* - При реализации методики измерений отклонений не выявлено

\*\* - Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

Протокол результатов не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ООО «АЯЭкомониторинг».

Результаты данного протокола относятся только к пробе, прошедшей исследования (испытания) в ООО «АЯЭкомониторинг».

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЭИ |  |  | 188  |



|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | ритория ПАО «Казаньоргсинтез», земельный участок с кадастровым номером 16:50:310301:1190, площадка проектируемого теплообменника;<br>Образцы отобраны «Заказчиком», согласно ГОСТ 17.4.4.02 |
| Цель испытаний                                                                                                           | Физико-химический, агрохимический и радионуклидный анализ                                                                                                                                   |
| Наименование структурного подразделения, проводившего исследования<br>Фактический адрес места осуществления деятельности | Химико-аналитический отдел, отдел токсикологических и радиологических анализов и охраны окружающей среды.<br>ул. Оренбургский тракт, д.120                                                  |
| Дата проведения испытаний                                                                                                | 05.09.23-09.10.23                                                                                                                                                                           |
| Результаты представлены в таблице.                                                                                       |                                                                                                                                                                                             |

Протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть воспроизведен только полностью и с согласия ИЦ.

Информация об испытуемом (ых) образце (ах), отборе и условиях транспортировки предоставлена заказчиком. ИЦ не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком.

#### Результаты анализа

| № образца | сульфаты, мг/кг | хлориды, мг/кг |
|-----------|-----------------|----------------|
| Проба П-1 | 42,0            | 7,8            |

Нормативные документы:

1. ГОСТ 26425-85 Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке.
2. ГОСТ 26426-85 Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке.

#### Результаты анализа

| № образца | Удельная эффективная активность природных (естественных) радионуклидов (Аэфф ЕРН), Бк/кг | Удельная активность тория-232, Бк/кг | Удельная активность радия-226, Бк/кг | Удельная активность калия-40, Бк/кг | Удельная активность цезия-137, Бк/кг |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Проба П-1 | 64,8                                                                                     | 11,1                                 | 11,4                                 | 158                                 | 3,1                                  |
| Проба П-2 | 73,3                                                                                     | 9,9                                  | 10,9                                 | 133                                 | 3,3                                  |
| Проба П-3 | 52,7                                                                                     | 9,4                                  | 7,8                                  | 183                                 | <3,0                                 |
| Проба П-4 | 61,8                                                                                     | 10,1                                 | 8,8                                  | 177                                 | <3,0                                 |

Нормативные документы:

1. МИ активности радионуклидов 2016 г. (ФР. 1.40.2017.25774)

#### Результат анализа

| № образца | Обменный аммоний, мг/кг | Подвижный фосфор, мг/кг | Подвижный калий, мг/кг | Подвижная сера, мг/кг | ГХЦГ (альфа-, гамма-изомеры), | ДДГ и его метаболиты, мг/кг |
|-----------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|-----------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |



|              |                  |                      |                      |                  |                        |               |
|--------------|------------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------------|---------------|
|              | ГОСТ<br>26489-85 | ГОСТ Р<br>54650-2011 | ГОСТ Р<br>54650-2011 | ГОСТ<br>26490-85 | мг/кг<br>МУ<br>1766-77 | МУ<br>1766-77 |
| Проба<br>П-1 | 1,8              | 54                   | 25                   | 3,2              | <0,005                 | <0,005        |

Ответственный за подготовку протокола

*Махр*

А.Н.Маханова

|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
|              |              |             |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.         | Колуч        | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 02/2022-ИЭИ |  |  | 191  |

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |       |      |        |       |      |



ООО «КУКУЛАБ»  
420054, РТ, г. Казань, ул. Техническая, д. 23б, помещение 1005 (2 этаж, помещения 65,66,67,68,69,70)  
тел. 8(962) 562-60-29, 8(909) 308-31-60  
e-mail: kula@mai.ru

Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AO22 от 14.10.2016 г.  
Лицензия № Р/2020/4170/100/1 от 23.11.2020г. на осуществление «Деятельность в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях (за исключением услугной деятельности, осуществляемой в ходе инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства)».

# Общество с ограниченной ответственностью «УкуЛаб» Испытательная лаборатория

УТВЕРЖДАЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0048181002ATB300480703E1C7B3B07  
Выдран: ООО "УКУЛАБ"  
Предоставлен руководителю по качеству: Ямалетдинов Руслан Норманович  
Действителен с 05.12.2022 до 05.03.2024

Дата утверждения 06.11.2023

## ПРОТОКОЛ № 0002-36/2023-П РЕЗУЛЬТАТЫ КХА ПРОБ ПОЧВЫ

от 06 ноября 2023 г.

- Заказчик (ИПН) ООО «СК-Регион» (ИНН 1651046166)
- Адрес заказчика (юридический) 423042, РФ, Республика Татарстан, Нурлатский район, г. Нурлат, ул. Гаматдинова, 52
- Наименование предприятия (организации)-природопользователя ООО «СК-Регион» (ИНН 1651046166)
- Адрес предприятия (организации) – природопользователя (юридический) 423042, РФ, Республика Татарстан, Нурлатский район, г. Нурлат, ул. Гаматдинова, 52
- Место отбора проб РТ, г. Казань, ул. Беломорская, 101, земельный участок с кадастровым номером 16:50:310301:1190: глубина отбора 1 м (проба № П-1-1), глубина отбора 2 м (проба № П-1-2), глубина отбора 3 м (проба № П-1-3)
- Наименование пробы Почва
- Цель отбора проб КХА
- Информация о методах отбора, плане отбора и дате приема и передачи проб на исследование: ГОСТ 17.4.3.01-2017; ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.3.2-03
- 8.1 Методы отбора проб 24.10.2023-02.11.2023
- 8.2 Дата и номер акта отбора, сдачи-присема проб почвы Договор
- 8.3 Дата доставки проб в лабораторию 24.10.2023
- Дата проведения КХА 24.10.2023-02.11.2023
- Основание для проведения КХА Договор
- Используемые средства измерения (СИ) 24.10.2023-02.11.2023

| № | Наименование СИ            | Зав. № | Срок поверки | Свидетельство о поверке                  |
|---|----------------------------|--------|--------------|------------------------------------------|
| 1 | Весы электронные ВСН-200/1 | 163202 | 07.08.2024   | С-ДЖБ/08-08-2023/279682597 от 08.08.2023 |

Результаты относятся только к объекту, прошедшему испытанию  
Испытательная лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком.  
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ООО «УкуЛаб»  
ПРОТОКОЛ № 0002-36/2023-П  
Страница 1 из 2

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| И.И. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         |
| № док.       | Подп.        | Дата         |

|   |                                                                                 |            |            |                                          |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------------------------------|
| 2 | Анализатор жесткости Multi 350i                                                 | 08320066   | 16.11.2023 | C-AM/17-11-2022/204622011 от 17.11.2022  |
| 3 | Анализатор жесткости люминесцентно-фотометрический Флюорит 02-ЭМ                | 8973       | 13.12.2023 | C-AM/14-12-2022/208901 747 от 14.12.2022 |
| 4 | Спектрометр итимоно-абсорбционный МГА-1000                                      | 930        | 13.12.2023 | C-AM/14-12-2022/208901 746 от 14.12.2022 |
| 5 | Барометр-анероид метеорологический БАНМ-1                                       | 514        | 30.11.2023 | C-AM/01-12-2022/205048194 от 01.12.2022  |
| 6 | Термопитометр медико-фармацевтический цифровой ТМФЦ «ФАРМАЦЕВТ» (всп. ТМФЦ-101) | 101-002683 | 22.12.2023 | C-AM/23-12-2021/119583907 от 23.12.2021  |

## 12. Результаты ИХА проб почвы

| № п/п | Наименование компонента/ показателя                       | ед. изм. | Норматив качества *         | Результат измерений, X ± U** |                       |                       | Метод измерений     | Обозначение методов измерений               |
|-------|-----------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------------|
|       |                                                           |          |                             | П-1-1                        | П-1-2                 | П-1-3                 |                     |                                             |
| 1     | pH <sup>(1)</sup>                                         | ед. pH   | -                           | 6,711±0,035                  | 6,714±0,035           | 6,702±0,035           | потенциометрический | ГОСТ 26423-85                               |
| 2     | Массовая доля нефтепродуктов <sup>(1)</sup>               | мг/кг    | 1500 <sup>***</sup>         | 38±15                        | 11±4                  | ≤ 5                   | флуориметрический   | ПНД Ф 16.1.2.21-98                          |
| 3     | Массовая доля ртути (валовое содержание) <sup>(2)</sup>   | мг/кг    | 2,1                         | <0,2 <sup>***</sup>          | <0,2 <sup>***</sup>   | <0,2 <sup>***</sup>   | ААС                 | ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.63-09                    |
| 4     | Массовая доля меди (валовое содержание) <sup>(2)</sup>    | мг/кг    | 3366/132 <sup>****</sup>    | 28±8                         | 8±2                   | ≤ 2,5                 | ААС                 |                                             |
| 5     | Массовая доля кадмия (валовое содержание) <sup>(2)</sup>  | мг/кг    | 0,5/12 <sup>****</sup>      | 0,22±0,07                    | 0,13±0,04             | ≤ 0,1                 | ААС                 |                                             |
| 6     | Массовая доля мышьяка (валовое содержание) <sup>(2)</sup> | мг/кг    | 2,5/10 (валовое содержание) | < 0,25                       | < 0,25                | < 0,25                | ААС                 |                                             |
| 7     | Массовая доля никеля (валовое содержание) <sup>(2)</sup>  | мг/кг    | 20/40/80 <sup>****</sup>    | 18±5                         | 6±2                   | ≤ 2,5                 | ААС                 |                                             |
| 8     | Массовая доля свинца (валовое содержание) <sup>(2)</sup>  | мг/кг    | 32/65/130 <sup>****</sup>   | 7±2                          | < 2,5                 | ≤ 2,5                 | ААС                 | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (М 03-04-2007) |
| 9     | Массовая доля цинка (валовое содержание) <sup>(2)</sup>   | мг/кг    | 55/110/220 <sup>****</sup>  | 22±7                         | 12±4                  | ≤ 2,5                 | ААС                 |                                             |
| 10    | Массовая концентрация бенз(а)пирена <sup>(1)</sup>        | мг/кг    | 0,02                        | <0,005 <sup>***</sup>        | <0,005 <sup>***</sup> | <0,005 <sup>***</sup> | ВЭЖХ                |                                             |

(1) – Результатом измерений является результат единичного определения;

(2) – Результатом измерений является среднее арифметическое значение двух параллельных определений;

\* – СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21»;

\*\* – указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата k=2, который соответствует вероятности охвата около 95 %;

\*\*\* – ниже диапазона измерений

\*\*\*\* –

\*\*\*\*\* – а) песчаные и супесчаные типы почв/ б) кислые (суглинистые и глинистые), рН КСК<5,5/ в) близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), рН КСК>5,5

Протокол согласован Руководителем группы контроля качества – метрологом Ш.В. Закирова  
Команд документа

Результаты относятся только к объекту, прошедшему испытание  
Испытательная лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком.

Протокол не может быть копирован без разрешения ООО «Судитаб»  
ПРОТОКОЛ № 0002-36/2023-П

Страница 2 из 2

02/2022-ИЭИ

Лист

193



Федеральная служба по надзору в сфере защиты  
прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в  
Республике Татарстан (Татарстан)"  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»)  
Испытательный лабораторный центр  
420061, г.Казань, ул.Сеченова 13а Телефоны: 8(843) 221-90-03; fguz@16.rosпотребнадзор.ru  
ИНН/КПП 1660077474/166001001

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц:  
№ РОСС RU.0001.510710  
Дата внесения сведений в реестр:  
24 октября 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. руководителя ИЛЦ  
(должность)Сафина Г.Н.  
(подпись) (ФИО)

31.10.2023

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 91121 от 31.10.2023

#### Наименование пробы (образца)

Почва П-1

(описание, состояние)

Идентификация объекта испытаний: (для образцов продукции)

Документ, в соответствии с которым изготовлена (получена) продукция -

Дата изготовления -

Объем партии -

Номер партии -

Тара, упаковка *п/эт. пакет*

Изготовитель -

(наименование, фактический адрес (страна, регион и т.д.), юридический адрес)

Дополнительные сведения о пробе (образце продукции), др.: -

Код пробы (образца) 2460.23.91121

Наименование заказчика ООО СК «Регион»

Юридический адрес: 423042, Республика Татарстан, Нурлатский район, г.Нурлат, ул.

Гиматдинова, д.52

Фактический адрес: 423042, Республика Татарстан, Нурлатский район, г.Нурлат, ул. Гиматдинова,  
д.52

Основание для отбора Договор № 3025/ООЛД от 23.10.2023 г.

Цель отбора: проведение испытаний по Производственный контрольМесто отбора пробы (образца) Территория ПАО "Казаньоргсинтез" з.у. с кадастровым номером  
16:50:310301:1190 (П-1), Республика Татарстан, г. Казань, ул. Беломорская  
(наименование, фактический адрес, юридический адрес)

ИД на метод отбора пробы (образца) -

Количество (объем) пробы для испытаний 1кг

Дата и время отбора пробы (образца) 24.10.2023 15:00

Дата и время доставки пробы (образца) 24.10.2023 16:00

Дата(ы) осуществления лабораторной деятельности 24.10.2023 - 31.10.2023

Сотрудник, отобравший/принявший пробы Инженер - эколог ООО СК «Регион»

Сулейманова Р.Н.

(должность, ФИО)

Сопроводительный документ (акт отбора проб, протокол отбора проб, акт приема проб)

ООО СК «Регион» от 24.10.2023

Условия доставки пробы доставлены в ИЛЦ Заказчиком

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец.

ИЛЦ не несет ответственности за стадио отбора образцов.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без разрешения ИЛЦ.  
протокол от 31.10.2023 № 91121

Стр. 1 из 2

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист

194

Код образца (пробы) 2460.23.91121.П.

| ТОКСИКОЛОГО - ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ<br>(определение острой токсичности) |                                                                |                                                                        |                                                   |                                                      |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| №<br>п/п                                                                  | Определяе<br>мые<br>показатели                                 | Тест-объект                                                            | Продол<br>жительн<br>ость<br>наблюд<br>ения, (ч.) | Результат испытаний                                  | НД<br>на методы<br>испытаний                            |
| 1                                                                         | 2                                                              | 3                                                                      | 4                                                 | 5                                                    | 6                                                       |
| 1                                                                         | Токсичная<br>кратность<br>разбавления<br>(ТКР)                 | культура<br>водоросли<br>хлорелла<br>(Chlorella<br>vulgaris<br>beijer) | 22                                                | -<br><br>Не оказывает токсическое<br>действие        | ПНД Ф Т<br>14.1:2:3:4.10-04/<br>Т 16.1:2:2.2:2.3:3.7-04 |
| 2                                                                         | Безвредная<br>кратность<br>разбавления<br>БКР <sub>10-96</sub> | дафнии<br>(Daphnia<br>magna<br>straus)                                 | 96                                                | -<br><br>Не оказывает острое<br>токсическое действие | ФР.1.39.2007.03222                                      |
| 3                                                                         | Летальная<br>кратность<br>разбавления<br>ЛКР <sub>50-96</sub>  | дафнии<br>(Daphnia<br>magna<br>straus)                                 | 96                                                | -<br><br>Не оказывает острое<br>токсическое действие | ФР.1.39.2007.03222                                      |

№  
п/п Наименование, тип средства исследования (измерения) проб  
1 Комплекс Хроматографический газовый Хромос GX-1000

**Мнение и интерпретация: -**

**Дополнительные сведения:** *Дополнительные сведения: Безвредная кратность разбавления БКР<sub>10-96</sub>, летальная кратность разбавления ЛКР<sub>50-96</sub>, токсичная кратность разбавления (ТКР) в эксперименте не установлены, тестируемая проба не оказывает острое токсическое действие-*  
 Нормативный документ, устанавливающий требования

**Заключение:-**

Ответственный за оформление объединенного протокола  
 Врач по общей гигиене Джураев М.У.  
 (должность) (ФИО)

(подпись)

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец.  
 ИЛЦ не несет ответственности за стадию отбора образцов.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без разрешения ИЛЦ.  
 протокол от 31.10.2023 № 91121 Стр. 2 из 2

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЗИ

Лист

195



ФГБУН ФИЦ Казанский научный центр Российской академии наук  
Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова

### ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

420038, г. Казань, ул. Арбузова, 8  
телефакс: (843) 272 72 73, e-mail: ecology@iopc.ru

Уникальный номер записи в РАЛ: RA.RU.21PP03  
Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦХАИ

Э.Л. Гоголашвили

21 сентября 2023 г.



### ПРОТОКОЛ № 2-148(22)/8

#### результатов количественного химического анализа проб воды

Всего листов: 1  
Лист 1

Заказчик: 423042, РФ, Республика Татарстан, Нурлатский район, г. Нурлат,  
ул. Гиматдинова, 52  
Место отбора\*: РТ, г. Казань, Московский район, территория ПАО «Казаньоргсинтез»,  
глубина отбора 2,2 м  
Наименование вида вод\*: природные, подземные  
Дата отбора\*: 07.09.2023 г.  
Дата доставки пробы в ЦХАИ: 07.09.2023 г.  
Даты выполнения анализа: 07.09. - 14.09.2023 г.  
Кем отобрана проба\*: представителем Заказчика  
Акт приема проб: № 2-148(22)/4 от 07.09.2023 г.

| № п/п | Показатель                          | Ед. изм.           | ПДК***   | МВИ                           | Результаты анализа,<br>(P=0,95 n=2) |
|-------|-------------------------------------|--------------------|----------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1     | Нитрат-ионы                         | мг/дм <sup>3</sup> | 45       | Фот., ПНД Ф 14.1:2.4.4-95     | 0,6 ± 0,1                           |
| 2     | Нитрит-ионы                         | мг/дм <sup>3</sup> | 3,0      | Фот., ПНД Ф 14.1:2.4.3-95     | < 0,02                              |
| 3     | Сульфат-ионы                        | мг/дм <sup>3</sup> | 500,0    | Турб., ПНД Ф 14.1:2.159-2000  | 62 ± 9                              |
| 4     | Хлорид-ионы                         | мг/дм <sup>3</sup> | 350,0    | Титр., ПНД Ф 14.1:2.3.96-97   | 22 ± 4                              |
| 5     | Аммоний-ионы                        | мг/дм <sup>3</sup> | 1,5      | Фот., РД 52.24.486-2009       | < 0,05                              |
| 6     | Железо                              | мг/дм <sup>3</sup> | -0,3     | ААС, ПНД Ф 14.1:2.4.214-06    | 0,28 ± 0,06                         |
| 7     | Медь                                | мг/дм <sup>3</sup> | 1,0      | ААС, ПНД Ф 14.1:2.4.214-06    | 0,060 ± 0,012                       |
| 8     | Цинк                                | мг/дм <sup>3</sup> | 5,0      | ААС, ПНД Ф 14.1:2.4.214-06    | < 0,001                             |
| 9     | Нефтепродукты**                     | мг/дм <sup>3</sup> | не норм. | ИКС, ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000  | < 0,02                              |
| 10    | Фенолы общив                        | мг/дм <sup>3</sup> | 0,1      | Флюор., ПНД Ф 14.1:2.4.182-02 | < 0,0005                            |
| 11    | Сухой остаток (общая минерализация) | мг/дм <sup>3</sup> | не норм. | Грав., ПНД Ф 14.1:2.4.114-97  | 1135 ± 102                          |
| 12    | АПВ**                               | мг/дм <sup>3</sup> | не норм. | Фот., ПНД Ф 14.1:2.4.15-95    | < 0,01                              |

\* Сведения представлены Заказчиком, за которые он несет ответственность

\*\* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

\*\*\* СанПиН 1.2.3683-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Результаты распространяются только на образцы, подвергнутый испытаниям

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-148(22)/8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЭИ

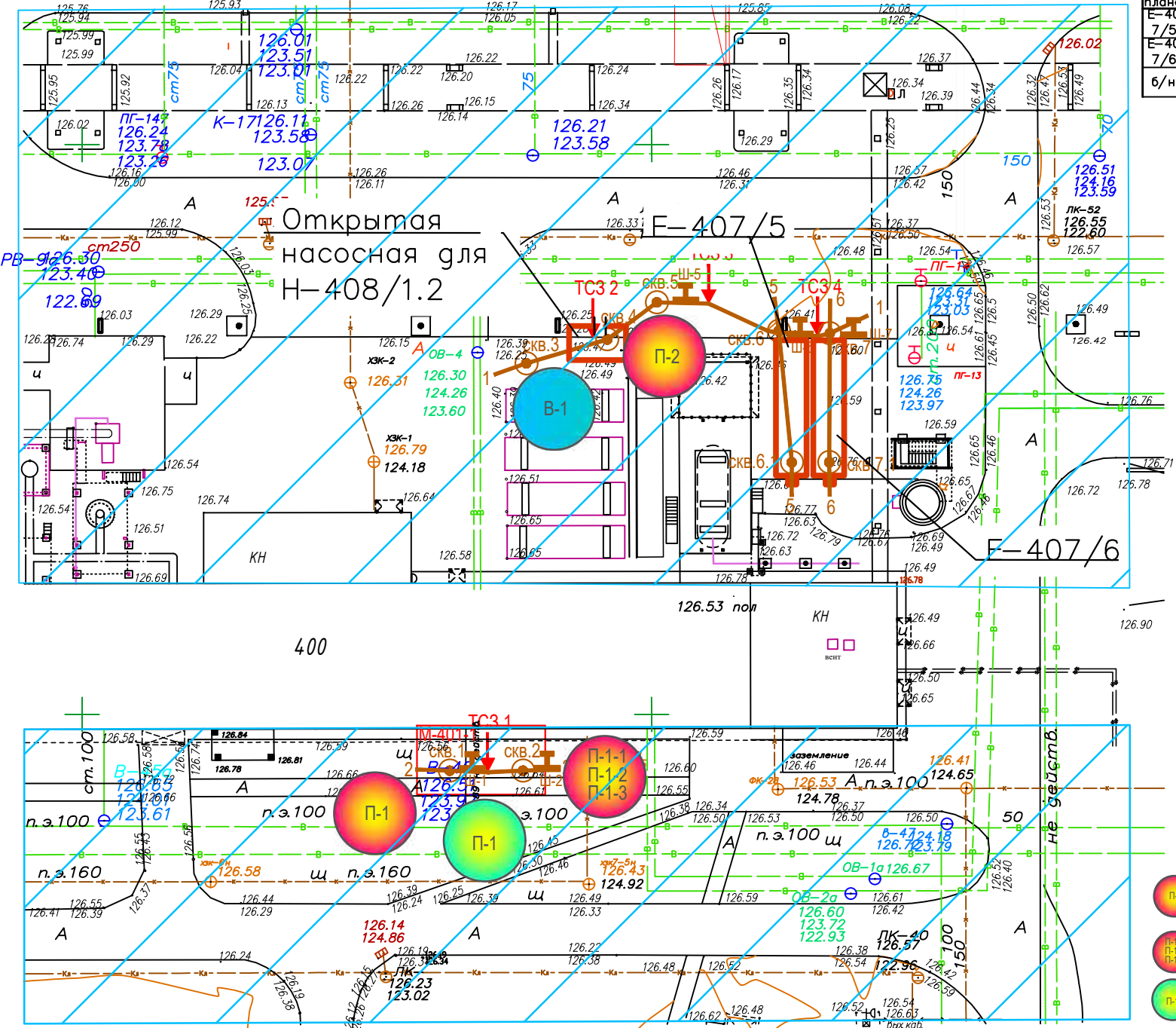
Лист

196



| Номер на плане | Наименование                                                   | Примечание                                       |
|----------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Е-407/5        | Емкость хранения готовой продукции (двуокиси углерода), V=50м³ | проектир.                                        |
| Е-407/6        | Емкость хранения готовой продукции (двуокиси углерода), V=50м³ | проектир. (в рамках проекта 17243.Р.14.400.0-ГП) |
| Б/н            | Открытая насосная для Н-408/1.2                                |                                                  |

Приложение 11



Условные обозначения

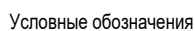
- Точка отбора пробы почвы; на хим. анализ, радионуклидный анализ, микробиологический анализ;
- Точка отбора пробы почвы, на глубину воздействия;
- Точка отбора пробы почвы на расширенный анализ, т.к. ЗСО Оргсинтезовского месторождения подземных вод;
- Точка отбора пробы вскрытой подземной воды;
- Радиационное обследование, МЭД гамма-излучения;
- проектируемые сооружения

инв.№ подл. подпись и дата взаи.инв.№

Система координат МСК-16  
Система высот - Балтийская 1977 г.  
Сечение рельефа горизонталями через 0,5 метра;  
План составлен по материалам топографической съемки в августе 2023 г.

|          |                  |       |                                                                                                       |       |      |             |                 |      |        |
|----------|------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|------|--------|
| Изм.     | Кол.уч.          | Лист  | № док.                                                                                                | Подп. | Дата | 02/2022-ИЗИ |                 |      |        |
| Составил | Сулейманова Р.Н. | 11.23 | Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез» |       |      |             | Стадия          | Лист | Листов |
|          |                  |       | Холодильный агрегат М-401-1, Емкость хранения Е-407/5,6, Насосная Е-408/1.2                           |       |      |             | П               | 1    | 3      |
|          |                  |       | Карта фактического материала Масштаб 1:500                                                            |       |      |             | ООО «СК-Регион» |      |        |
|          |                  |       | 2023                                                                                                  |       |      |             | Формат А3       |      |        |





-  - Точка отбора пробы почвы; на хим.анализ, радионуклидный анализ, микробиологический анализ;
-  -Точка обора пробы почвы, на глубину воздействия;
-  - Точка отбора пробы почвы на расширенный анализ, т.к. ЗСО Оргсинтезовского месторождения подземных вод;
-  - Точка отбора пробы вскрытой подземной воды;
-  - Радиационное обследование, МЭД гамма-излучения;
-  - проектируемые сооружения

Система координат МСК-16  
Система высот – Балтийская 1977 г.  
Сечение рельефа горизонталями через 0,5 метра;  
План составлен по материалам топографической съемки в августе 2023 г.

|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |      |        |       |       |
|--------------|----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|--------|-------|-------|
| инв. № подл. | подпись и дата | взам. инв. № | <p style="text-align: center;">- проектируемые сооружения</p> <p><i>Система координат МСК-16</i></p> <p><i>Система высот – Балтийская 1977 г.</i></p> <p><i>Сечение рельефа горизонталями через 0,5 метра;</i></p> <p><i>План составлен по материалам топографической съемки в августе 2023 г.</i></p> |                  |      |        |       |       |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |      |        |       |       |
|              |                |              | 02/2022-ИЗИ                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |      |        |       |       |
|              |                |              | Перевод на 2-х и 4-х летний межремонтный интервал производств фенольной цепочки ПАО «Казаньоргсинтез»                                                                                                                                                                                                  |                  |      |        |       |       |
|              |                |              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кол.уч.          | Лист | № док. | Подп. | Дата  |
|              |                |              | Составил                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Сулейманова Р.Н. |      |        |       | 11.23 |
|              |                |              | Резервирование реактора изомерации R-600                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |      |        |       |       |
|              |                |              | Карта фактического материала Масштаб 1:500                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |      |        |       |       |
|              |                |              | 2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |      |        |       |       |
|              |                |              | Стадия Лист Листов<br>П 3 3                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |      |        |       |       |
|              |                |              | ООО «СК-Регион»                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |      |        |       |       |



## Приложение 4 «Аттестаты аккредитации лабораторных центров»

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЭИ

|      |
|------|
| Лист |
| 141  |

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0009035

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21PR03 выдан 13 февраля 2017 г.

Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному бюджетному учреждению науки Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук; ИНН: 1660012131 420088, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Арбузова, 8

и удостоверяет, что Центр химико-аналитических исследований федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук 420088, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Арбузова, 8

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025:2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30 декабря 2016 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации А.Г. Литвак

|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| Иш. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| Изм.        | Кол.уч.      | Лист         |
| № док.      | Подп.        | Дата         |



Приложение  
к аттестату аккредитации

от " 20 " г.  
на 19 листах, лист 1

**Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)**

Центра химико-аналитических исследований  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова  
Казанского научного центра Российской академии наук (ИОФХ им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН)  
наименование испытательной лаборатории (центра)  
420088, РТ, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 8  
адрес места осуществления деятельности

| N п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (в том числе документов, устанавливающие правила и методы отбора образцов (проб)) | Наименование объекта                                                       | Код ОКП | Код ТН ВЭД ТС | Определяемая характеристика (показатель)                                                                                       | Диапазон определения                                                                                                           | Документы, устанавливающие требования к объекту исследования (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации) |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                 | 3                                                                          | 4       | 5             | 6                                                                                                                              | 7                                                                                                                              | 8                                                                                                                                                       |
| 1     | ГОСТ Р 52501                                                                                                                                                      | Вода для лабораторного анализа 2 степени чистоты (деминерализованная вода) |         |               | Удельная электрическая проводимость<br>Вещества, восстанавливающие $KMnO_4$<br>Остаток после выпаривания<br>Оксид кремния (IV) | (0,0003-10) мСм/см<br>соответствует / не соответствует<br>соответствует / не соответствует<br>соответствует / не соответствует | ГОСТ Р 52501                                                                                                                                            |

02/2022-ИЭИ

Лист

142

|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|             |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

на 19 листов, лист 3

| 1  | 2                              | 3                                                                                                                                              | 4 | 5 | 6                                                                                                                             | 7                                                                                                            | 8                                                                                                           |
|----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | ГОСТ 31954<br>(метод Б)        | Вода питьевая<br>Вода природная<br>(поверхностная и<br>подземная) и т.ч. воды<br>ассоциированной с питьевой<br>водоснабжением<br>(продолжение) |   |   | Жесткость общая<br>Кальций                                                                                                    | (1,0 – 50,0) °Ж<br>(1,75) мг/лм³                                                                             |                                                                                                             |
| 7  | ГОСТ Р 55227<br>(метод А)      | Вода питьевая<br>Вода природная<br>(поверхностная и<br>подземная) и т.ч. воды<br>источников питьевого<br>водоснабжения                         |   |   | Материй                                                                                                                       | (1-75) мг/лм³                                                                                                |                                                                                                             |
| 8  | ГОСТ Р 55227<br>(метод Б)      |                                                                                                                                                |   |   | Формальдегид                                                                                                                  | Питьевые, природные<br>воды:<br>(0,025-25) мг/лм³<br>Сточные воды:<br>(0,05-400) мг/лм³                      | СанПиН 2.1.4.1074-01,<br>СанПиН 2.1.4.1175-02,<br>ГОСТ 2761-84,<br>СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03 |
| 9  | ГОСТ 31957<br>(метод А)        | Вода сточная                                                                                                                                   |   |   | Формальдегид                                                                                                                  | (0,02 – 50) мг/лм³                                                                                           | Примеры Ресурсы/объемов<br>№20 от 18.01.2010 г.<br>Постановление № 644                                      |
| 10 | ГОСТ 31956<br>(метод А)        |                                                                                                                                                |   |   | Щелочность общая<br>Коррозийность (карбонатно-<br>гидрокарбонатно-сульфат)<br>(бикарбонаты, гидрокарбонаты)                   | (0,1 – 100,0) ммоль/лм³<br>(6,0-6000) мг/лм³<br>(6,1-6100) мг/лм³                                            |                                                                                                             |
| 11 | ГОСТ 31956<br>(метод Г)        |                                                                                                                                                |   |   | Хром общий<br>Хром (VI)                                                                                                       | (0,025 – 25) мг/лм³<br>(0,025 – 25) мг/лм³                                                                   |                                                                                                             |
| 12 | ПНД Ф 14.1.2.4.276-<br>2003    | Вода питьевая<br>Вода природная<br>Вода сточная                                                                                                |   |   | Хром общий                                                                                                                    | Природные, питьевые<br>воды:<br>(0,02 – 10) мг/лм³<br>Сточные воды:<br>(0,5 – 20) мг/лм³                     | СанПиН 2.1.4.1074-01,<br>СанПиН 2.1.4.1175-02,<br>ГОСТ 2761-84,<br>СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03 |
| 13 | ПНД Ф 14.1.2.13.4.179-<br>2002 |                                                                                                                                                |   |   | Азотная и аммоний азот                                                                                                        | (0,1-100) мг/лм³                                                                                             |                                                                                                             |
| 14 | ПНД Ф 14.1.2.4.181-02          |                                                                                                                                                |   |   | Фторид-ионы                                                                                                                   | (0,1 – 5) мг/лм³                                                                                             |                                                                                                             |
| 15 | ПНД Ф 14.1.2.4.182-02          |                                                                                                                                                |   |   | Аммоний                                                                                                                       | (0,01 – 5) мг/лм³                                                                                            |                                                                                                             |
| 16 | ПНД Ф 14.1.2.4.207-04          |                                                                                                                                                |   |   | Фосфат общего                                                                                                                 | (0,0005 – 25,0) мг/лм³                                                                                       | Примеры Ресурсы/объемов<br>№20 от 18.01.2010 г.<br>Постановление № 644                                      |
| 17 | ПНД Ф 14.1.2.4.213-05          |                                                                                                                                                |   |   | Фосфат азотный                                                                                                                | (0,0005 – 25,0) мг/лм³<br>(1 – 500)                                                                          | МГУ 2.1.4.1060-01                                                                                           |
| 18 | ПНД Ф 14.1.2.4.254-<br>2009    |                                                                                                                                                |   |   | Цветность<br>Мутность (по коагуляту)<br>Мутность (по формалину)<br>Взвешенные вещества<br>Прокладочные количества<br>вещества | градус цветности<br>(0,1 – 5,0) мг/лм³<br>(1,0 – 100,0) г/лм³Ф<br>(0,5 – 5000) мг/лм³<br>(0,5 – 5000) мг/лм³ |                                                                                                             |

02/2022-ИЭИ

Лист

143



на 19 листах, лист 4

| 1  | 2                                    | 3                                                                 | 4 | 5 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | ФР.1.31.2013.15938<br>ИЦБ - 001-2010 | Вода питьевая<br>Вода природная<br>Вода сточная<br>(промышленная) |   |   | Флокулянт ВНК-402                                                                                                                                                                                                                                                  | (0,02 – 0,50) мг/дм <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | СанПиН 2.1.4.1074-01,<br>СанПиН 2.1.4.1175-02,<br>ГОСТ 2761-84,<br>СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03<br>Приказ Роспотребнадзора<br>№20 от 18.01.2010 г.<br>Постановление № 644<br>МУ 2.1.4.1060-01 |
| 20 | ПНД Ф 14.1.2.4.166-2000              | Вода питьевая                                                     |   |   | Алюминий                                                                                                                                                                                                                                                           | (0,04 – 0,56) мг/дм <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | СанПиН 2.1.4.1074-01,<br>СанПиН 2.1.4.1175-02,<br>СанПиН 2.1.4.1175-02,<br>ГОСТ 2761-84,<br>СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03                                                                      |
| 21 | ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000              | Вода природная<br>Вода сточная<br>очащенная                       |   |   | Нефтепродукты                                                                                                                                                                                                                                                      | (0,02 – 2) мг/дм <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Приказ Роспотребнадзора<br>№20 от 18.01.2010 г.<br>Постановление № 644                                                                                                                                    |
| 22 | ПНД Ф 14.1.2.4.214-06                | Вода питьевая<br>Вода поверхностная<br>Вода сточная               |   |   | Железо<br>Кадмий<br>Кобальт<br>Марганец<br>Медь<br>Никель<br>Свинец<br>Хром<br>Цинк<br>Пирит-ноши<br>Пирит-ноши<br>Алюминиевые поверхностно-активные вещества (АПВ)<br>Бор<br>Хром общий<br>Хром (III)<br>Хром (VI)<br>Хлорид-ионы<br>Фосфат-ионы<br>Сухой остаток | (0,01 – 10) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,001 – 10) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,005 – 10) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,001 – 10) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,001 – 10) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,005 – 10) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,002 – 10) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,005 – 10) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,001 – 10) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,02 – 3,0) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,1 – 100) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,01 – 10) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,05 – 5) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,01 – 1,0) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,01 – 1,0) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,01 – 1,0) мг/дм <sup>3</sup><br>(10 – 10000) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,05 – 80) мг/дм <sup>3</sup><br>(50 – 25000) мг/дм <sup>3</sup> | СанПиН 2.1.4.1074-01,<br>СанПиН 2.1.4.1175-02,<br>ГОСТ 2761-84,<br>СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03<br>Приказ Роспотребнадзора<br>№20 от 18.01.2010 г.<br>Постановление № 644                     |
| 23 | ПНД Ф 14.1.2.4.3-95                  |                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
| 24 | ПНД Ф 14.1.2.4.4-95                  |                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
| 25 | ПНД Ф 14.1.2.4.15-95                 |                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
| 26 | ПНД Ф 14.1.2.4.36-95                 |                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
| 27 | ПНД Ф 14.1.2.4.52-96                 |                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
| 28 | ПНД Ф 14.1.2.4.111-97                |                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
| 29 | ПНД Ф 14.1.2.4.112-97                |                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
| 30 | ПНД Ф 14.1.2.4.114-97                |                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |

Ив. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

02/2022-ИЭИ

Лист

14.4

Формат А4

|             |              |             |
|-------------|--------------|-------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|             |              |             |

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |       |      |        |       |      |

на 19 листах, лист 5

| 1  | 2                       | 3                                                         | 4 | 5 | 6                                                    | 7                                 | 8                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------|-----------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 | ПНД Ф 14.1.2-3-4.123-97 | Вода природная<br>Вода сточная                            |   |   | Базисные потребление<br>азотсодержащих веществ (БПВ) | (0,3 – 1000) мг/л <sup>д</sup>    | СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03<br>Приказ Росрыболовства<br>№20 от 18.01.2010 г.<br>Постановление № 644<br>СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03<br>Приказ Росрыболовства<br>№20 от 18.01.2010 г.<br>Постановление № 644 |
| 32 | ПНД Ф 14.1.2.159-2000   |                                                           |   |   | Сульфаты                                             | (10 – 10000) мг/л <sup>д</sup>    |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 33 | ПНД Ф 14.1.2-3-56-97    |                                                           |   |   | Хлориды                                              | (10,0 – 5000) мг/л <sup>д</sup>   |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 34 | ПНД Ф 14.1.2-3-58-97    |                                                           |   |   | Общая жесткость                                      | (0,1 – 50) °Ж                     |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 35 | ПНД Ф 14.1.2-3.100-97   |                                                           |   |   | Химическое потребление<br>кислорода (ХПК)            | (4,0 – 2000) мг/л <sup>д</sup>    |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 36 | ПНД Ф 14.1.2-3.110-97   |                                                           |   |   | Выделение вещества                                   | (3,0 – 5000) мг/л <sup>д</sup>    |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 37 | РД 52.24.383-2005       | Поверхностные воды<br>суши,<br>очисленные сточные<br>воды |   |   | Азот аммонийный                                      | (0,02-50) мг/л <sup>д</sup>       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 38 | ПНД Ф 14.1.2.189-02     | Вода природная<br>Вода сточная<br>очисленная              |   |   | Железо                                               | (0,1 – 100) мг/л <sup>д</sup>     | СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03<br>Приказ Росрыболовства<br>№20 от 18.01.2010 г.<br>Постановление № 644                                                                                                                     |
| 39 | РД 52.24.381-2006       |                                                           |   |   | Азот нитратный                                       | (0,010 – 0,250) мг/л <sup>д</sup> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40 | РД 52.24.387-2006       |                                                           |   |   | Фосфор общий                                         | (0,02 – 0,40) мг/л <sup>д</sup>   |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 41 | РД 52.24.450-2010       |                                                           |   |   | Фосфор органический<br>(расчетное значение)          | (0,02 – 0,2) мг/л <sup>д</sup>    |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 42 | РД 52.24.452-2006       | Вода поверхностная<br>Вода сточная<br>очисленная          |   |   | Сероводород в сульфиде                               | (2 – 4000) мг/л <sup>д</sup>      | СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03<br>Приказ Росрыболовства<br>№20 от 18.01.2010 г.<br>Постановление № 644                                                                                                                     |
| 43 | РД 52.24.456-2009       |                                                           |   |   | Фосфор фосфата                                       | (0,010 – 0,200) мг/л <sup>д</sup> |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 44 | РД 52.24.495-2005       |                                                           |   |   | Фосфор минеральный                                   | (0,05-4) мг/л <sup>д</sup>        |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 45 | ПНД Ф 14.1.2-3-4.121-97 |                                                           |   |   | Азот аммонийный                                      | (4 – 10) мг/л <sup>д</sup>        |                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |                         | Вода питьевая,<br>природная, сточная<br>Вода техническая  |   |   | Водородный потенциал,<br>Удельная электропроводность | (5 – 10000) мкс/см                |                                                                                                                                                                                                                                      |
|    |                         |                                                           |   |   | pH                                                   | (1 – 14) ед. pH                   |                                                                                                                                                                                                                                      |

02/2022-ИЭИ

Лист

145

Формат А4

на 19 листов, лист 6

| 1  | 2                     | 3                                                                                                                     | 4 | 5 | 6                           | 7                    | 8                                                                                                                                                            |
|----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 46 | ПНД Ф 14.1.2.4.137-98 | Вода питьевая<br>Вода природная                                                                                       |   |   | Кальций                     | (0,2 – 100) мг/дм³   | СанПиН 2.1.4.1074-01,<br>СанПиН 2.1.4.1175-02,<br>ГОСТ 2761-84,<br>СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03<br>Приказ Росрыболовства<br>№20 от 18.01.2010 г. |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Магний                      | (0,04 – 200) мг/дм³  |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Стронций                    | (0,1 – 20) мг/дм³    |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Кальций                     | (1 – 500) мг/дм³     |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Магний                      | (0,04 – 200) мг/дм³  |                                                                                                                                                              |
|    |                       | Вода сточная                                                                                                          |   |   | Стронций                    | (0,1 – 20) мг/дм³    | Постановление № 644                                                                                                                                          |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Натрий                      | (1 – 200) мг/дм³     |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Кальций                     | (1 – 20) мг/дм³      |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Литий                       | (0,001 – 0,5) мг/дм³ |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Стронций                    | (0,01 – 20) мг/дм³   |                                                                                                                                                              |
| 47 | ПНД Ф 14.1.2.4.138-98 | Вода питьевая<br>Вода природная                                                                                       |   |   | Натрий                      | (1 – 1000) мг/дм³    | СанПиН 2.1.4.1074-01,<br>СанПиН 2.1.4.1175-02,<br>ГОСТ 2761-84,<br>СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03<br>Приказ Росрыболовства<br>№20 от 18.01.2010 г. |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Кальций                     | (1 – 100) мг/дм³     |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Литий                       | (0,001 – 1) мг/дм³   |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Стронций                    | (0,01 – 20) мг/дм³   |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   | Перманганатная окисляемость |                      |                                                                                                                                                              |
| 48 | ПНД Ф 14.1.2.4.154-99 | Вода питьевая<br>Вода природная<br>(докарбонатная и<br>полусладкая)<br>Вода сточная<br>Вода горячего<br>водоснабжения |   |   | Перманганатная окисляемость | (0,25 – 100) мг/дм³  | СанПиН 2.1.4.1074-01,<br>СанПиН 2.1.4.1175-02,<br>ГОСТ 2761-84,<br>СанПиН 2.1.5.980-00,<br>ГН 2.1.5.1315-03<br>Приказ Росрыболовства<br>№20 от 18.01.2010 г. |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   |                             |                      |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   |                             |                      |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   |                             |                      |                                                                                                                                                              |
|    |                       |                                                                                                                       |   |   |                             |                      |                                                                                                                                                              |
| 49 | ПНД Ф 14.1.2.4.192-03 | Питьевые, природные,<br>сточные воды                                                                                  |   |   | Ванный                      | (0,025-2,0) мг/дм³   | Постановление № 644                                                                                                                                          |

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

02/2022-ИЭИ

Лист

146



|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|             |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

на 19 листах, лист 12

| 1   | 2                                          | 3                                                                                                                                          | 4                   | 5 | 6                                       | 7                                                                                          | 8                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 104 | ФФ 1.31.2001.00384                         | Воздух рабочей зоны<br>Промышленные<br>выбросы<br>(продолжение)                                                                            |                     |   | Смесь                                   | Воздух рабочей зоны<br>(2,0 – 50) м³/м³<br>Промышленные<br>выбросы:<br>(1,0 – 10000) м³/м³ | ГОСТ 12.1.005-98<br>ТН 2.2.5.1313-03<br>Разрешение Росприрод-<br>надзора на выбросы орга-<br>нических веществ (за исклю-<br>чением раздражающих ве-<br>ществ) в атмосферный<br>воздух. |
|     |                                            |                                                                                                                                            |                     |   | Ацетон                                  |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
|     |                                            |                                                                                                                                            |                     |   | Бензол                                  |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
|     |                                            |                                                                                                                                            |                     |   | Винилхлорид                             |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
|     |                                            |                                                                                                                                            |                     |   | Винилбензол                             |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
|     |                                            |                                                                                                                                            |                     |   | Гексан                                  |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
|     |                                            |                                                                                                                                            |                     |   | Дезол                                   |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
|     |                                            |                                                                                                                                            |                     |   | Изопропанол                             |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
|     |                                            |                                                                                                                                            |                     |   | Изомасляный спирт                       |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
|     |                                            |                                                                                                                                            |                     |   | Изобутиловый спирт                      |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
|     |                                            |                                                                                                                                            |                     |   | Изопропиловый спирт                     |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| 105 | АКОВ 0.003.169 МВМ<br>(ФФ 1.31.2004.01259) | n-Ксилол<br>д-л-Ксилол<br>Метилэтилкетон<br>Пропиловый спирт<br>Стерол<br>Толуол<br>Фенол<br>Циклогексанол<br>Этиловый спирт<br>Этилбензол | (0,05 – 1000) м³/м³ |   |                                         |                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |
| 106 | ГОСТ 17.54.02                              | Почва, грунты<br>ископаемые и<br>выпавшие породы                                                                                           |                     |   | Сумма тяжелых солей и<br>водной вытяжки | (0,1-2,0) %                                                                                | ГОСТ 17.4.2.01-81<br>ГОСТ 29269-91<br>ГН 2.1.7.2041-06<br>ГН 2.1.7.2511-09                                                                                                             |
| 107 | ГОСТ 26213                                 |                                                                                                                                            |                     |   | Органическое вещество                   | (0,1 – 50,0) %                                                                             |                                                                                                                                                                                        |
| 108 | ГОСТ 26423                                 | Почвы                                                                                                                                      |                     |   | Удельная электрическая<br>проводимость  | (0-2000) мкСм/см<br>рН<br>(1 – 14) ед. рН<br>(0,1 – 10) %                                  |                                                                                                                                                                                        |
| 109 | ГОСТ 26425<br>(и. 1)                       |                                                                                                                                            |                     |   | Плотный остаток                         | (0,01-2,0) мм/мм/100г<br>(0,00035-0,071) %                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| 110 | ГОСТ 26426                                 |                                                                                                                                            |                     |   | Хлориды<br>Сульфаты                     | (0,5-12,0) мм/мм/100г                                                                      |                                                                                                                                                                                        |

02/2022-ИЭИ

Лист

147

|             |              |             |
|-------------|--------------|-------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|             |              |             |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

на 19 листах, лист 13

| 1   | 2                            | 3                                                                                                    | 4 | 5 | 6                                                                                              | 7                                                       | 8                                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 111 | ГОСТ 26427                   | Почвы<br>(природные)                                                                                 |   |   | Натрий                                                                                         | (1,0-10,0) ммоль/100г<br>(0,023-0,23) %                 | ГОСТ 17.4.2.01-81<br>ГОСТ 29269-91<br>ГН 2.1.7.2041-06<br>ГН 2.1.7.2511-09                                                                          |
| 112 | ГОСТ 26488                   |                                                                                                      |   |   | Калий                                                                                          | (0,1-1,0) ммоль/100г<br>(0,00391-0,0391) %              |                                                                                                                                                     |
| 113 | ГОСТ 28268                   |                                                                                                      |   |   | Азот нитратов                                                                                  | (0,1-30) мг/кг                                          |                                                                                                                                                     |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Влажность                                                                                      | (1,0-90,0) %                                            |                                                                                                                                                     |
| 114 | ПНД Ф 16.1.2.2.22-98         | Почвы<br>Донные отложения                                                                            |   |   | Нефтепродукты                                                                                  | (50,0 - 100000) мг/кг                                   | Постановление Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан от 14 июля 1998 года № 18<br>ГН 2.1.7.2041-06<br>ГН 2.1.7.2511-09 |
| 115 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.28-02     |                                                                                                      |   |   | Хлориды                                                                                        | (10-100000) мг/дм <sup>3</sup>                          |                                                                                                                                                     |
| 116 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.29-02     |                                                                                                      |   |   | Хлориды (в пересчете на сухое вещество)                                                        | (10-100000) мг/кг                                       |                                                                                                                                                     |
| 117 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.30-02     | Твердые и жидкие отходы производства и потребления.<br>Осадки, шлам, активный ил очистных сооружений |   |   | Золы<br>(материальная часть осадка)                                                            | (5,0 - 100,0) %                                         |                                                                                                                                                     |
| 118 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.32-02     |                                                                                                      |   |   | Азот аммонийный                                                                                | (10,0- 1000) мг/дм <sup>3</sup>                         | ГН 2.1.7.2041-06<br>ГН 2.1.7.2511-09<br>СанПиН 2.1.7.1322-03                                                                                        |
| 119 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.33-02     | Донные отложения                                                                                     |   |   | Азот аммонийный (в пересчете на сухое вещество)                                                | (20-2000) мг/кг                                         | СанПиН 2.1.7.573-96                                                                                                                                 |
| 120 | ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.34-02     |                                                                                                      |   |   | Сухой и прокаливаемый остаток<br>Сухой и прокаливаемый остаток (в пересчете на сухое вещество) | (5,0 - 50000) мг/дм <sup>3</sup><br>(5,0 - 50000) мг/кг |                                                                                                                                                     |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Водородный показатель (рН)                                                                     | (1 - 14) ед. рН                                         |                                                                                                                                                     |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Кальций                                                                                        | (10 - 100000) мг/дм <sup>3</sup><br>(мг/кг)             |                                                                                                                                                     |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Магний                                                                                         | (10 - 100000) мг/дм <sup>3</sup><br>(мг/кг)             |                                                                                                                                                     |
| 121 | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.36-2002 | Почвы<br>Осадки<br>Донные отложения<br>Осадки сточных вод                                            |   |   | Кальций (кальций)                                                                              | (1 - 100) мг/кг                                         | ГН 2.1.7.2041-06<br>ГН 2.1.7.2511-09<br>СанПиН 2.1.7.1322-03<br>СанПиН 2.1.7.573-96                                                                 |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Кобальт (кальций)                                                                              | (5 - 100) мг/кг                                         |                                                                                                                                                     |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Марганец (кальций)                                                                             | (200 - 2000) мг/кг                                      |                                                                                                                                                     |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Медь (кальций)                                                                                 | (20 - 500) мг/кг                                        |                                                                                                                                                     |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Никель (кальций)                                                                               | (50 - 500) мг/кг                                        |                                                                                                                                                     |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Свинец (кальций)                                                                               | (10 - 500) мг/кг                                        |                                                                                                                                                     |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Хром (кальций)                                                                                 | (5 - 100) мг/кг                                         |                                                                                                                                                     |
|     |                              |                                                                                                      |   |   | Цинк (кальций)                                                                                 | (20 - 500) мг/кг                                        |                                                                                                                                                     |

02/2022-ИЭИ

Лист

148

на 19 листах, лист 14

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Ивб. № подл. | Подп. и дата | Взам инб. № |
|              |              |             |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

02/2022-ИЭИ

Лист

149

Формат А4

| 1   | 2                        | 3                                                                                                            | 4 | 5 | 6                                        | 7                                                                                     | 8                                                                                                                                                                 |
|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 122 | ПНД Ф 16.1.2.3.2.1.30-03 | Почва -<br>Грунты<br>Донные отложения<br>Отходы.                                                             |   |   | Бенз(а)пирен                             | (0,005 – 2,0) мкг/кг                                                                  | ГН 2.1.7.2041-06,<br>ГН 2.1.7.2511-09<br>СанПиН 2.1.7.1322-03                                                                                                     |
| 123 | ПНД Ф 16.1.2.3.2.1.52-04 |                                                                                                              |   |   | Фосфат-азот<br>(оксипристероидная форма) | (25,0 – 500) мг/кг                                                                    | ГН 2.1.7.2041-06,<br>ГН 2.1.7.2511-09<br>СанПиН 2.1.7.1322-03                                                                                                     |
| 124 | ПНД Ф 16.1.2.3.2.44-05   | Почва -<br>Осадки сточных вод<br>Отходы.                                                                     |   |   | Летучие фенолы                           | Почва:<br>(0,05 – 4,0) мг/кг<br>Отходы, осадки<br>сточных вод:<br>(0,05 – 80,0) мг/кг | ГН 2.1.7.2041-06,<br>ГН 2.1.7.2511-09<br>СанПиН 2.1.7.1322-03                                                                                                     |
| 125 | ПНД Ф 16.1.55-08         | Твердые отходы<br>привлекательности и<br>потребления                                                         |   |   | Морфологический состав                   | (0,025 – 100) %                                                                       | СанПиН 2.1.7.1322-03                                                                                                                                              |
| 126 | ПНД Ф 16.1.2.3.2.1.57-08 | Почва -<br>Осадки сточных вод,<br>Шлам,<br>Отходы<br>Активный ил очистных<br>сооружений,<br>Донные отложения |   |   | Алюминий                                 | (0,05 – 1,5) %                                                                        | ГН 2.1.7.2041-06,<br>ГН 2.1.7.2511-09<br>СанПиН 2.1.7.1322-03                                                                                                     |
| 127 | РД 52.18.647-2003        | Почва                                                                                                        |   |   | Нефтепродукты                            | (20,0 – 500000) мг/кг                                                                 | ГН 2.1.7.2041-06,<br>ГН 2.1.7.2511-09<br>Постановление Типичного<br>государственного<br>санитарного врача по<br>Республике Татарстан от<br>14 июля 1998 года № 18 |



| 1   | 2                 | 3                                  | 4 | 5 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                                             |
|-----|-------------------|------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 128 | РД 52-18.685-2006 | Почва<br>Грунты<br>Данные описания |   |   | Берый (валовой)<br>Кальций (валовой)<br>Железо (валовое)<br>Кобальт (валовой)<br>Хром (валовой)<br>Медь (валовая)<br>Железо (валовое)<br>Магний (валовой)<br>Марганец (валовой)<br>Никель (валовой)<br>Свинец (валовой)<br>Ванадий (валовой)<br>Цинк (валовой)                                                                                                                                                                                                                                                            | (50 – 2000) мкг/кг<br>(5 – 100000) мкг/кг<br>(0,8 – 100) мкг/кг<br>(8 – 1000) мкг/кг<br>(10 – 1000) мкг/кг<br>(5 – 1000) мкг/кг<br>(10 – 100000) мкг/кг<br>(60 – 10000) мкг/кг<br>(2 – 1000) мкг/кг<br>(10 – 1000) мкг/кг<br>(20 – 1000) мкг/кг<br>(80 – 1000) мкг/кг<br>(1 – 1000) мкг/кг                                                                                   | ПН 2.1.7.2041-06,<br>ПН 2.1.7.2511-09                         |
| 129 | МУК 4.1.1274-03   | Почва.<br>Грунты<br>Осадки.        |   |   | Барий (валовый)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (0,005 – 2,0) мкг/кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПН 2.1.7.2043-06,<br>ПН 2.1.7.2511-09<br>СанПиН 2.1.7.1321-03 |
| 130 | М-МБН-80-2008     | Почва<br>Грунты<br>Данные описания |   |   | Барий (валовое содержание)<br>Барий (полная форма)<br>Барий (экстраваскулярная форма)<br>Барий (интраваскулярная форма)<br>Ванадий (валовое содержание)<br>Ванадий (полная форма)<br>Ванадий (адсорбированная форма)<br>Ванадий (экстраваскулярная форма)<br>Железо (валовое содержание)<br>Железо (полная форма)<br>Железо (адсорбированная форма)<br>Железо (экстраваскулярная форма)<br>Кальций (валовое содержание)<br>Кальций (полная форма)<br>Кальций (адсорбированная форма)<br>Кальций (экстраваскулярная форма) | (5,0 – 5000) мкг/кг<br>(5,0 – 5000) мкг/кг<br>(5,0 – 5000) мкг/кг<br>(5,0 – 5000) мкг/кг<br>(5,0 – 1000) мкг/кг<br>(5,0 – 1000) мкг/кг<br>(5,0 – 1000) мкг/кг<br>(5,0 – 1000) мкг/кг<br>(5,0 – 1000) мкг/кг<br>(5,0 – 5000) мкг/кг<br>(5,0 – 5000) мкг/кг<br>(5,0 – 5000) мкг/кг<br>(5,0 – 5000) мкг/кг<br>(5,0 – 5000) мкг/кг<br>(5,0 – 5000) мкг/кг<br>(5,0 – 5000) мкг/кг | ПН 2.1.7.2041-06,<br>ПН 2.1.7.2511-09                         |

GH 2.1.7.2041-06,  
GH 2.1.7.2511-09

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|--------------|--------------|-------------|
|              |              |             |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЭИ

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02/2022-ИЭИ

Луст

152

Формат А4

[illegible]



|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|-------|------|--------|-------|------|

|                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                            |  |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|
|                                                                    |  | <b>ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ</b>                                                                                                                                                  |  | № 0005391 |
| <b>АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ</b>                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                            |  |           |
| № RA.RU.21ПП19 выдан 15 марта 2016 г.<br><small>номер аттестата аккредитации и дата выдачи</small>                                                    |  |                                                                                                                                                                                            |  |           |
| Настоящий аттестат выдан                                                                                                                              |  | Федеральному государственному бюджетному учреждению "Центр агрохимической службы "Татарский" ; ИНН: 1659013290                                                                             |  |           |
| 420059, Республика Татарстан, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 120                                                                                   |  | <small>МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ (МЕСТО ЖИТЕЛСТВА) ЗАКАЗЧИКА</small>                                                                                                                                |  |           |
| и удостоверяет, что                                                                                                                                   |  | Испытательный центр анализа кормов, сельскохозяйственной продукции, почв, воды, агрохимикатов Федерального государственного бюджетного учреждения "Центр агрохимической службы "Татарский" |  |           |
| 420059, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 120                                                                               |  | <small>МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ (МЕСТО ЖИТЕЛСТВА) ЗАКАЗЧИКА</small>                                                                                                                                |  |           |
| <b>ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009</b>                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                            |  |           |
| соответствует требованиям                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                            |  |           |
| аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                            |  |           |
| в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата. |  |                                                                                                                                                                                            |  |           |
| Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 22 декабря 2015 г.                                                                                |  |                                                                                                                                                                                            |  |           |
| Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации                                                                            |  | М.А. Якутова<br><small>подпись, фамилия</small>                                                                                                                                            |  |           |

|              |              |              |        |       |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.         | Колуч        | Лист         | № док. | Подп. | Дата |
|              |              |              |        |       |      |
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)  
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР АНАЛИЗА КОРМОВ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, ПОЧВ, ВОДЫ, АГРОХИМИКАТОВ  
наименование испытательной лаборатории (центра)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТР АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ «ТАТАРСКИЙ»

420059, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 120  
адрес места осуществления деятельности

На соответствие требованиям  
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»  
наименование и реквизиты местного государственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

| № | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора образцов (проб) | Наименование объекта     | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС                                                                                      | Определяемая характеристика (показатель)                                                                                                         | Диапазон определения                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                                                                                                                    | 3                        | 4          | 5                                                                                                    | 6                                                                                                                                                | 7                                                                                             |
| 1 | ГОСТ 26929, п.3.4, п.3.6, п.4.0                                                                                                      | Сырье и продукты пищевые | -          | -                                                                                                    | Пробоподготовка                                                                                                                                  | -                                                                                             |
| 2 | ГОСТ 30178                                                                                                                           | Сырье и продукты пищевые | -          | 0701-0709<br>0712-0714<br>0801-0810<br>0813<br>1001-1008<br>1101-1106<br>1202<br>1204-1208<br>121291 | Массовая доля свинца/свинец<br>Массовая доля кадмия/кадмий<br>Массовая доля меди/медь<br>Массовая доля цинка/цинк<br>Массовая доля железа/железо | (0,01-1,0) мг/кг<br>(0,01-1,0) мг/кг<br>(0,5-30) мг/кг<br>(1,0-100) мг/кг<br>(10,0-200) мг/кг |
| 3 | МУ 01-19/47-11-92                                                                                                                    | Сырье и продукты пищевые | -          | 0701-0709<br>0712-0714<br>0801-0810<br>0813                                                          | Массовая доля свинца/свинец<br>Массовая доля кадмия/кадмий                                                                                       | (0,01-1,0) мг/кг<br>(0,01-1,0) мг/кг                                                          |

02/2022-ИЭИ



на 53 листах, лист 3

|      |         |      |        |       |      |              |              |              |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|      |         |      |        |       |      |              |              |              |
|      |         |      |        |       |      | 02/2022-ИЭИ  |              |              |
|      |         |      |        |       |      | Лист         |              |              |
|      |         |      |        |       |      | 155          |              |              |

| 1  | 2                                                                                                          | 3                                  | 4 | 5                                                                                                               | 6                                                                                                                | 7                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | ГОСТ 26930                                                                                                 | Сырье и продукты пищевые           | - | 0701-0709<br>0712-0714<br>0801-0810<br>0813<br>1001-1008<br>1101-1105<br>1202<br>1204-1208<br>121291            | Массовая доля мышьяка/мышьяк                                                                                     | (0,025-5,0) мг/кг                                                                                |
| 9  | ГОСТ 22001                                                                                                 | Реактивы и особо чистые вещества   | - | -                                                                                                               | Массовая доля цинка                                                                                              | (0,0006-0,5) %                                                                                   |
|    |                                                                                                            |                                    |   |                                                                                                                 | Массовая доля магния                                                                                             | (0,0002-0,2) %                                                                                   |
| 10 | МИ 2878-2004                                                                                               | Почва                              | - | -                                                                                                               | Массовая концентрация общей ртути                                                                                | (0,001-5,0) мг/кг                                                                                |
| 11 | МУ по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом, ЦИНАО, 1993 г.                                 | Почва                              | - | -                                                                                                               | Массовая доля мышьяка                                                                                            | (0,1-20) мг/кг                                                                                   |
| 12 | МУ по определению тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственной продукции и растениеводства. МСХ, 1992 г. | Почва, продукция растениеводства   | - | 0701-0709<br>0714<br>0801-0809<br>1001-1008<br>1202<br>1204-1208<br>121291<br>1213<br>1214<br>2302-2306<br>2309 | Массовая доля меди<br>Массовая доля цинка<br>Массовая доля кадмия<br>Массовая доля свинца<br>Массовая доля ртути | (0,1-100) мг/кг<br>(0,1-100) мг/кг<br>(0,01-100) мг/кг<br>(0,01-100) мг/кг<br>(0,0001-1,0) мг/кг |
| 13 | МУ по определению тяжелых металлов в тепличном грунте и овощной продукции, 1996 г.                         | Тепличный грунт, овощная продукция | - | 0701-0709<br>0714                                                                                               | Массовая доля меди<br>Массовая доля цинка<br>Массовая доля свинца<br>Массовая доля кадмия                        | (0,1-100) мг/кг<br>(0,1-100) мг/кг<br>(0,01-100) мг/кг<br>(0,01-100) мг/кг                       |



| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |

| 1  | 2                    | 3                                                                                                          | 4 | 5                                                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | РД 52.18.685, п.11.1 | Почва, донные отложения                                                                                    | - | -                                                                             | Массовая доля меди<br>Массовая доля цинка<br>Массовая доля свинца<br>Массовая доля кадмия<br>Массовая доля кобальта<br>Массовая доля хрома<br>Массовая доля железа<br>Массовая доля марганца<br>Массовая доля никеля<br>Массовая доля меди<br>Массовая доля цинка<br>Массовая доля свинца<br>Массовая доля кадмия<br>Массовая доля никеля<br>Массовая доля меди<br>Массовая доля цинка<br>Массовая доля свинца<br>Массовая доля кадмия<br>Массовая доля хрома<br>Массовая доля алюминия<br>Массовая доля бария<br>Массовая доля бериллия<br>Массовая доля бора<br>Массовая доля ванадия<br>Массовая доля вольфрама<br>Массовая доля висмута | (5-1000) мг/кг<br>(1,0-1000) мг/кг<br>(20-1000) мг/кг<br>(0,8-100) мг/кг<br>(8-1000) мг/кг<br>(10-1000) мг/кг<br>(10-100000) мг/кг<br>(2-1000) мг/кг<br>(10-1000) мг/кг<br>(5-10000) мг/кг<br>(1-100000) мг/кг<br>(20-100) мг/кг<br>(0,5-100) мг/кг<br>(8-1000) мг/кг<br>(4-1000) мг/кг<br>(1-1000) мг/кг<br>(20-1000) мг/кг<br>(0,5-100) мг/кг<br>(10-1000) мг/кг<br>(10-1000) мг/кг<br>(6-1000) мг/кг<br>(2-10000) мг/кг<br>(0,1-1000) мг/кг<br>(1,0-1000) мг/кг<br>(0,1-100) мг/кг<br>(0,1-100) мг/кг<br>(0,1-100) мг/кг<br>(0,1-100) мг/кг<br>(5,0-500000) мг/кг<br>(5,0-100000) мг/кг<br>(0,05-100000) мг/кг<br>(1,0-100000) мг/кг<br>(0,1-100000) мг/кг<br>(0,1-100000) мг/кг<br>(0,1-100000) мг/кг |
| 15 | РД 52.18.191         | Почва                                                                                                      | - | -                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16 | РД 52.18.289         | Почва                                                                                                      | - | -                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 17 | ГОСТ Р 53218         | Удобрения органические                                                                                     | - | 3101                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 18 | ПНД Ф 16.1:2.3:3.11  | Твердые объекты (почва, донные отложения, компосты, кеки, осадки очистных сооружений, горные породы, пробы | - | 0701-0709<br>0712-0713<br>0801-0810<br>0813<br>1001-1008<br>1101-1105<br>1202 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

на 53 листах, лист 5

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |       |      |        |       |      |

| 1  | 2                   | 3                                                                            | 4 | 5 | 6                       | 7                   |
|----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------|---------------------|
| 19 | ПНД Ф 16.1.2.3.3.50 | Твердые объекты<br>(почва, отходы,<br>компосты, кеки, осадки<br>сточных вод) | - | - | Массовая доля железа    | (5,0-500000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля кадмия    | (0,05-100000) мг/кг |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля кальция   | (5,0-500000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля калия     | (5,0-500000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля кобальта  | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля лития     | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля магния    | (5,0-500000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля марганца  | (0,1-500000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля меди      | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля молибдена | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля мышьяка   | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля никеля    | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля натрия    | (5,0-500000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля олова     | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля свинца    | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля селена    | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля серебра   | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля сурьмы    | (0,1-100000) мг/кг  |
| 19 | ПНД Ф 16.1.2.3.3.50 | Твердые объекты<br>(почва, отходы,<br>компосты, кеки, осадки<br>сточных вод) | - | - | Массовая доля стронция  | (0,1-500000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля титана    | (5,0-500000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля фосфора   | (5,0-500000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля хрома     | (0,1-100000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля цинка     | (5,0-500000) мг/кг  |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля меди      | (0,4-100) мг/кг     |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля цинка     | (1,0-100) мг/кг     |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля никеля    | (0,4-100) мг/кг     |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля марганца  | (5,0-100) мг/кг     |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля свинца    | (0,5-100) мг/кг     |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля кадмия    | (0,2-100) мг/кг     |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля хрома     | (0,2-100) мг/кг     |
| 19 | ПНД Ф 16.1.2.3.3.50 | Твердые объекты<br>(почва, отходы,<br>компосты, кеки, осадки<br>сточных вод) | - | - | Массовая доля железа    | (1,0-100) мг/кг     |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля алюминия  | (0,2-100) мг/кг     |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля титана    | (0,5-100) мг/кг     |
|    |                     |                                                                              |   |   | Массовая доля кобальта  | (0,4-100) мг/кг     |
| 19 | ПНД Ф 16.1.2.3.3.50 | Твердые объекты<br>(почва, отходы,<br>компосты, кеки, осадки<br>сточных вод) | - | - | Массовая доля мышьяка   | (0,5-100) мг/кг     |

02/2022-ИЭИ

на 53 листах, лист 7

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |       |      |        |       |      |

| 1  | 2            | 3                                                   | 4 | 5                                                                                               | 6                            | 7                 |
|----|--------------|-----------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
|    |              | Почва, донные отложения, осадки сточных вод, отходы |   |                                                                                                 | Массовая доля свинца         | (10-500) мг/кг    |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля цинка          | (20-500) мг/кг    |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля никеля         | (50-500) мг/кг    |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля кадмия         | (1-100) мг/кг     |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля кобальта       | (5-100) мг/кг     |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля хрома          | (5-100) мг/кг     |
| 23 | РД 52.18.286 | Почва                                               | - |                                                                                                 | Массовая доля марганца       | (200-2000) мг/кг  |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля меди           | (1-250) мг/кг     |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля свинца         | (5-200) мг/кг     |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля цинка          | (0,25-1000) мг/кг |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля никеля         | (1,5-500) мг/кг   |
|    |              |                                                     |   | -                                                                                               | Массовая доля кадмия         | (0,25-200) мг/кг  |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля кобальта       | (0,25-100) мг/кг  |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Массовая доля хрома          | (2,5-100) мг/кг   |
| 24 | МУ 1766-77   | Почва                                               |   |                                                                                                 | Массовая доля марганца       | (0,5-1000) мг/кг  |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | Гексахлорбензол              | (0,005-2,0) мг/кг |
|    |              |                                                     |   |                                                                                                 | ДДТ и его метаболиты         | (0,005-2,0) мг/кг |
|    |              |                                                     |   | -                                                                                               | ГХПГ (альфа-, гамма-изомеры) | (0,005-2,0) мг/кг |
| 25 | МУ 1218-75   | Овощи, продукты животноводства, корма               | - | 0701-0709<br>0712-0714<br>1001-1008<br>121291<br>1213<br>1214<br>2301-2306<br>2308-2309<br>2936 | Ртутьорганический пестицид   | (0,01-0,1) мг/кг  |
| 26 | МУ 1350-75   | Почва, пищевая продукция, корма                     | - | 0701-0709<br>0712-0714<br>0801-0810<br>0813<br>1001-1008<br>1101-1105<br>1202                   | Ртутьорганический пестицид   | (0,005-0,1) мг/кг |

02/2022-ИЭИ



на 53 листах, лист 14

| 1  | 2                                                            | 3                                                                                                                                                                                           | 4 | 5                                                                                                                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                 |
|----|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 58 | ГОСТ 32163                                                   | Продукты пищевые                                                                                                                                                                            | - | 0701-0709<br>0712-0714<br>0801-0810<br>0813<br>1101-1106<br>1202<br>1204-1208<br>121291                                                        | Удельная активность стронция-90                                                                                                                                                                                                                                             | (0,1-1х10 <sup>6</sup> ) Бк/кг                                                                                                                                                                    |
| 59 | ГОСТ Р 53398                                                 | Удобрения органические, сапропель, торф                                                                                                                                                     | - | 3101<br>2703                                                                                                                                   | Удельная активность цезия-137<br>Удельная активность стронция-90                                                                                                                                                                                                            | (2,0-1х10 <sup>4</sup> ) Бк/кг<br>(0,2-200) Бк/кг                                                                                                                                                 |
| 60 | ГОСТ Р 53745                                                 | Удобрения органические, сапропель, торф                                                                                                                                                     | - | 2703<br>3101                                                                                                                                   | Удельная активность радия-226<br>Удельная активность тория-232<br>Удельная активность калия 40                                                                                                                                                                              | (4-5х10 <sup>4</sup> ) Бк/кг<br>(3-5х10 <sup>4</sup> ) Бк/кг<br>(30-5х10 <sup>4</sup> ) Бк/кг                                                                                                     |
| 61 | МИ активности радионуклидов, 2016 г.<br>(ФР.1.40.2017.25774) | Почва, грунты тепличные, минеральные удобрения, мелiorанты (известковые и гипсосодержащие материалы), удобрения органические, торф и продукты его переработки для с/х, компосты, сапропели, | - | 0701-0709<br>0712-0713<br>0801-0810<br>0813<br>1001-1008<br>1101-1104<br>1202<br>1204-1207<br>121291<br>1213<br>1214<br>2301-2306<br>2308-2309 | Удельная эффективная активность природных радионуклидов (Аэфф ЕРН)<br>Удельная активность цезия-137<br>Удельная активность радия-226<br>Удельная активность тория-232<br>Удельная активность калия 40<br>Удельная эффективная активность природных радионуклидов (Аэфф ЕРН) | (10-12х10 <sup>4</sup> ) Бк/кг<br>(3-5х10 <sup>4</sup> ) Бк/кг<br>(4-5х10 <sup>4</sup> ) Бк/кг<br>(3-5х10 <sup>4</sup> ) Бк/кг<br>(30-5х10 <sup>4</sup> ) Бк/кг<br>(10-12х10 <sup>4</sup> ) Бк/кг |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

02/2022-ИЭИ

Лист

159

на 53 листах, лист 15

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |       |      |        |       |      |

| 1  | 2                                                         | 3                                                                   | 4 | 5                                                                                                    | 6                                                  | 7                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 62 | МИ активности радионуклидов, 2014 г. (ФР.1.40.2014.18552) | корма, пищевая растительная продукция                               |   | 2509<br>2512<br>2517<br>2518<br>2520-2522<br>2703<br>2936<br>3101-3105                               | Удельная активность стронция-90                    | (0,1-1х10 <sup>6</sup> ) Бк/кг                          |
| 63 | ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39                                   | Почва, грунты, донные отложения, осадки сточных вод, твердые отходы | - | -                                                                                                    | Массовая доля бенз(а)пирена/ бенз(а)пирен          | (0,005 - 2) мг/кг                                       |
| 64 | ПНД Ф 14.1:2.4.186                                        | Природные, питьевые воды                                            | - | -                                                                                                    | Массовая концентрация бенз(а)пирена/ бенз(а)пирена | (0,0005 – 0,5) мкг/дм <sup>3</sup>                      |
| 65 | М 04-15-2009                                              | Сточные воды<br>Продукты пищевые, продовольственное сырье, БАД      | - | 0701-0709<br>0712-0714<br>0801-0810<br>0813<br>1001-1008<br>1101-1105<br>1202<br>1204-1208<br>121291 | Массовая доля бенз(а)пирена/ бенз(а)пирен          | (0,002 – 0,5) мкг/дм <sup>3</sup><br>(0,1 - 100) мкг/кг |
| 66 | ГОСТ Р 51650                                              | Продукты пищевые                                                    | - | 0701-0709<br>0712-0714<br>0801-0810<br>0813<br>1101-1105<br>1202<br>1204-1208<br>121291              | Массовая доля бенз(а)пирен/ бенз(а)пирен           | (0,0002-0,005) мг/кг                                    |
| 67 | ГОСТ 1750, п.2.3                                          | Фрукты сушеные                                                      | - | 0803-0806<br>0813                                                                                    | Отбор проб                                         | -                                                       |

02/2022-ИЭИ

на 53 листах, лист 40

| 1   | 2                                                                                           | 3                                | 4 | 5            | 6                                    | 7                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|--------------|--------------------------------------|------------------------|
| 293 | ГОСТ 14050, п.4.6                                                                           | Мука известняковая (доломитовая) | - | 2518<br>2521 | Показатель АДВ                       | (30-70) %              |
| 294 | ГОСТ 28168                                                                                  | Почвы                            | - | -            | Отбор почв                           | -                      |
| 295 | ГОСТ 17.4.3.01                                                                              | Почвы                            | - | -            | Отбор почв                           | -                      |
| 296 | ГОСТ 17.4.4.02                                                                              | Почвы                            | - | -            | Отбор почв                           | -                      |
| 297 | МУ по проведению комплексного агрохим. обследования почв с/х угодий. Минсельхоз РФ, 2003 г. | Почвы                            | - | -            | Отбор почв                           | -                      |
| 298 | ГОСТ Р 54650                                                                                | Почвы                            | - | -            | Подвижный фосфор                     | (1-1000) мг/кг         |
| 299 | ГОСТ 26204                                                                                  | Почвы                            | - | -            | Подвижный калий                      | (1-1000) мг/кг         |
| 300 | ГОСТ 26205                                                                                  | Почвы                            | - | -            | Подвижный фосфор                     | (1-1000) мг/кг         |
| 301 | ГОСТ 26212                                                                                  | Почвы                            | - | -            | Подвижный калий                      | (1-1000) мг/кг         |
| 302 | ГОСТ 26483                                                                                  | Почвы                            | - | -            | Гидролитическая кислотность          | (0,23-145) ммоль/100 г |
| 303 | ГОСТ 26484                                                                                  | Почвы                            | - | -            | pH/рН солевой вытяжки                | (1-14) ед. рН          |
| 304 | ГОСТ 26490                                                                                  | Почвы                            | - | -            | Обменная кислотность                 | (1-14) ед. рН          |
| 305 | ГОСТ 26950                                                                                  | Почвы                            | - | -            | Подвижная сера                       | (0,1-50,0) мг/кг       |
| 306 | МУ по определению щелочногидролизного азота в почве по методу Корнфилда, МСХ, 1985 г.       | Почвы                            | - | -            | Обменный натрий                      | (0,03-100) ммоль/100 г |
| 307 | ГОСТ 27821                                                                                  | Почвы                            | - | -            | Щелочногидролизный азот              | (1-700) мг/кг          |
| 308 | ГОСТ 26213                                                                                  | Почвы                            | - | -            | Сумма поглощенных оснований          | (0,2-100) ммоль/100 г  |
| 309 | ГОСТ 26485                                                                                  | Почвы                            | - | -            | Органическое вещество                | (0,1-50,0) %           |
|     |                                                                                             |                                  |   |              | Обменный алюминий/подвижный алюминий | (0,01-1,0) ммоль/100 г |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Ишв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

02/2022-ИЭИ

Лист

161



на 53 листах, лист 41

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |       |      |        |       |      |

02/2022-ИЭИ

Лист

162

| 1   | 2               | 3     | 4 | 5 | 6                                                                | 7                                                        |
|-----|-----------------|-------|---|---|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 310 | ГОСТ 26487, п.2 | Почвы | - | - | Обменный кальций                                                 | (0,2-50,0) ммоль/100 г                                   |
| 311 | ГОСТ 26489      | Почвы | - | - | Обменный магний                                                  | (0,2-12,0) ммоль/100 г                                   |
| 312 | ГОСТ 26107      | Почвы | - | - | Обменный аммоний                                                 | (0,1-60,0) мг/кг                                         |
| 313 | ГОСТ 26423      | Почвы | - | - | Общий азот                                                       | (0,02-5) %                                               |
|     |                 |       |   |   | Удельная электрическая проводимость                              | (0,001-100) мСм/см                                       |
|     |                 |       |   |   | pH водной вытяжки                                                | (1-14) ед. pH                                            |
|     |                 |       |   |   | Плотный остаток водной вытяжки                                   | (0,02-50) %                                              |
| 314 | ГОСТ 26951      | Почвы | - | - | Массовая доля азота нитратов/нитратный азот                      | (2,8-200) мг/кг                                          |
| 315 | ГОСТ 26425, п.2 | Почвы | - | - | Хлорид ион / массовая доля иона хлорида                          | (0,129-50)ммоль /100 г<br>(0,0045-1,775) %               |
| 316 | ГОСТ 26426, п.1 | Почвы | - | - | Сульфат ион/ массовая доля иона сульфата                         | (0,208-50) ммоль /100 г<br>(0,01-2,4)%<br>(от 100 мг/кг) |
| 317 | ГОСТ 17.4.4.01  | Почвы | - | - | Емкость катионного обмена/ ЕКО                                   | (1-200) мг-экв/100 г                                     |
| 318 | ГОСТ 26424      | Почвы | - | - | Карбонат ион/ массовая доля карбонат-иона                        | (0-10) ммоль /100 г<br>(0-0,3) %                         |
|     |                 |       |   |   | Бикарбонат ион/ массовая доля бикарбонат-иона                    | (0-15) ммоль /100 г<br>(0-1) %                           |
| 319 | ГОСТ 26427      | Почвы | - | - | Натрий в водной вытяжке/ массовая доля натрия в водной вытяжке   | (0-50) ммоль /100 г<br>(0-2) %                           |
|     |                 |       |   |   | Калий в водной вытяжке/ массовая доля калия в водной вытяжке     | (0-5) ммоль /100 г<br>(0-0,2) %                          |
| 320 | ГОСТ 26428, п.1 | Почвы | - | - | Кальций в водной вытяжке/ массовая доля кальция в водной вытяжке | (0-50) ммоль /100 г<br>(0-1) %                           |

на 53 листах, лист 42

| 1   | 2                                                                                                                      | 3                                                               | 4 | 5    | 6                                                                    | 7                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|     |                                                                                                                        |                                                                 |   |      | Магний в водной вытяжке/<br>массовая доля магния в<br>водной вытяжке | (0-25) ммоль /100 г<br>(0-0,3) % |
| 321 | ПНДФ 16.1:2.21                                                                                                         | Почвы и грунты                                                  | - | -    | Массовая доля<br>нефтепродуктов/нефте<br>продукты                    | (5-20000) мг/кг                  |
| 322 | ГОСТ 17.5.4.02                                                                                                         | Почвы                                                           | - | -    | Токсичные соли                                                       | (0-10) %                         |
| 323 | ГОСТ 28268                                                                                                             | Почвы                                                           | - | -    | Влажность                                                            | (1-70) %                         |
| 324 | Практикум по<br>почвоведению<br>Ганжара Н.Ф.,<br>Борисов Б.А.,<br>Байбеков Р.Ф. - М.:<br>Агроконсалт, 2002.-<br>282 с. | Почвы                                                           | - | -    | Гранулометрический<br>состав/остаток на сите/<br>сумма фракций       | (0-100) %                        |
| 325 | ГОСТ Р 50688                                                                                                           | Почвы                                                           | - | -    | Подвижные соединения<br>(формы) микроэлементов:<br>Бор/подвижный бор | (0,1-8,0) мг/кг                  |
| 326 | ГОСТ Р 50686                                                                                                           | Почвы                                                           | - | -    | Цинк/подвижный цинк                                                  | (0,01-100) мг/кг                 |
| 327 | ГОСТ Р 50687                                                                                                           | Почвы                                                           | - | -    | Кобальт/подвижный<br>кобальт                                         | (0,1-10,0) мг/кг                 |
| 328 | ГОСТ Р 50683, п.6.3,<br>п.6.5                                                                                          | Почвы                                                           | - | -    | Кобальт/подвижный<br>кобальт                                         | (0,1-10,0) мг/кг                 |
| 329 | ГОСТ Р 50682, п.6.2,<br>п.6.3                                                                                          | Почвы                                                           | - | -    | Марганец/подвижный<br>марганец                                       | (1-400) мг/кг                    |
| 330 | ГОСТ Р 50685, п.6.2,<br>п.6.3                                                                                          | Почвы                                                           | - | -    | Марганец/подвижный<br>марганец                                       | (1-400) мг/кг                    |
| 331 | ГОСТ Р 50684                                                                                                           | Почвы                                                           | - | -    | Медь/подвижная медь                                                  | (0,1-50,0) мг/кг                 |
| 332 | ГОСТ Р 50683, п.6.2,<br>п.6.4                                                                                          | Почвы                                                           | - | -    | Медь/подвижная медь                                                  | (0,1-50,0) мг/кг                 |
| 333 | ГОСТ Р 50689                                                                                                           | Почвы                                                           | - | -    | Молибден/подвижный<br>молибден                                       | (0,05-1,0) мг/кг                 |
| 334 | ПНД Ф<br>16.1:2.2.3:2.2.69                                                                                             | Почва, грунты<br>тепличные, торф, глина,<br>осадки сточных вод. | - | 2703 | Хлорид-ион                                                           | (3-20000) мг/кг                  |
|     |                                                                                                                        |                                                                 |   |      | Сульфат-ион                                                          | (3-20000) мг/кг                  |
|     |                                                                                                                        |                                                                 |   |      | Оксалат-ион                                                          | (3-100) мг/кг                    |

|              |              |             |        |       |      |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|
| Изм.         | Колуч        | Лист        | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |

02/2022-ИЭИ

Лист

163

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |       |      |        |       |      |

02/2022-ИЗИ

167  
350



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**

№ 0000687

## АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ ROCC RU.0001.510710 выдан 19 ноября 2014 г

Настоящий аттестат выдан  
и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», ИНН 1660077474  
420061, г. Казань, ул. Сеченова, д. 13 а

Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»  
420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова, д. 13а  
420132, Республика Татарстан, г. Казань, пр-кт. Амирхана, д. 34а  
420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова, д. 17  
420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Большая Красная, д. 30

соответствует требованиям  
ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)  
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 24 октября 2014 г

Руководитель (заместитель, Руководитель)  
Федеральной службы по аккредитации

М.А. Якутова





|      |
|------|
| Лист |
| 165  |

[illegible]02/2022-ИЭИ

|      |         |      |        |       |      |              |              |              |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|      |         |      |        |       |      |              |              |              |

на 561 листах, лист 256

| 1    | 2            | 3                           | 4                                              | 5            | 6                                                                                                                                                                | 7                 |
|------|--------------|-----------------------------|------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|      |              |                             |                                                |              | 4,4'-ДДД                                                                                                                                                         | (0,001-0,5) мг/кг |
|      |              |                             |                                                |              | 4,4'-ДДЕ                                                                                                                                                         | (0,001-0,5) мг/кг |
|      |              |                             |                                                |              | 2,4'-ДДТ                                                                                                                                                         | (0,001-0,5) мг/кг |
|      |              |                             |                                                |              | 4,4'-ДДТ                                                                                                                                                         | (0,001-0,5) мг/кг |
|      |              |                             |                                                |              | Дильдрин / дильдрин / алдрин и дильдрин                                                                                                                          | (0,001-0,5) мг/кг |
|      |              |                             |                                                |              | Метоксихлор                                                                                                                                                      | (0,001-0,5) мг/кг |
|      |              |                             |                                                |              | ПХБ / полихлорированные бифенилы                                                                                                                                 | (0,001-0,5) мг/кг |
| 688. | ГОСТ Р 53217 | Почва                       | -                                              | -            | Гексахлорбензол                                                                                                                                                  | (0,1-4,0) мкг/кг  |
|      |              |                             |                                                |              | альфа-ГХЦГ / гексахлорциклопексан (α-изомер)                                                                                                                     | (0,1-4,0) мкг/кг  |
|      |              |                             |                                                |              | бета-ГХЦГ / гексахлорциклопексан (β-изомер)                                                                                                                      | (0,1-4,0) мкг/кг  |
|      |              |                             |                                                |              | гамма-ГХЦГ / гексахлорциклопексан (γ-изомер)                                                                                                                     | (0,1-4,0) мкг/кг  |
|      |              |                             |                                                |              | ДДТ / 1,1-ди-(4-хлор-фенил)-2,2,2-трихлорэтан (ДДТ)                                                                                                              | (0,1-4,0) мкг/кг  |
|      |              |                             |                                                |              | Алдрин / алдрин и дильдрин                                                                                                                                       | (0,1-4,0) мкг/кг  |
|      |              |                             |                                                |              | Дильдрин / дильдрин / алдрин и дильдрин                                                                                                                          | (0,1-4,0) мкг/кг  |
|      |              |                             |                                                |              | Гептахлор                                                                                                                                                        | (0,1-4,0) мкг/кг  |
|      |              |                             |                                                |              | ПХБ / полихлорированные бифенилы                                                                                                                                 | (0,1-4,0) мкг/кг  |
| 689. | ГОСТ 32915   | Молоко и молочная продукция | 01.41.20.110<br>01.45.22.000<br>10.51<br>10.52 | Из 0401-0406 | Жирнокислотный состав жировой фазы продукта / количественный состав смеси жирных кислот в виде метиловых эфиров (жирнокислотный состав) / жирнокислотный состав: | (0-100) %         |
|      |              |                             |                                                |              | Массовая доля масляной кислоты / масляная кислота / бутановая кислота                                                                                            |                   |

02/2022-ИЭИ

Формат А4

Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите на сайт Microsoft.

Лист

166

169  
361





|             |              |             |
|-------------|--------------|-------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|             |              |             |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ЭКЗЕМПЛЯР  
РОСАККРЕДИТАЦИИ

УПРАВЛЕНИЕ АККРЕДИТАЦИИ  
Руководитель (заместитель руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации  
М.П. **Д.А. МАКАРЕНКО**  
подпись, инициалы, фамилия  
Приложение  
к аккредитации  
№ 050318  
от \_\_\_\_\_ 2018 г.  
на 24 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)  
Аналитическая лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Аналитическая лаборатория «Экомониторинг»  
Наименование испытательной лаборатории (центра)  
РФ, Республика Татарстан, 420029, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 34, корпус 14, комнаты 56, 55, 55а, 55б, 55в, 55г  
адрес места осуществления деятельности

| N<br>п/п | Документы,<br>устанавливающие<br>правила и методы<br>исследований<br>(испытаний), измерений | Наименование объекта                                                                                                                                                              | Код<br>ОКПД2                 | Код ТН<br>ВЭД<br>ЕАЭС | Определяемая характеристика<br>(показатель)                                 | Диапазон определения                                          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                 | 4                            | 5                     | 6                                                                           | 7                                                             |
| 1        | ПНД Ф 14.1:23:4.121-97<br>с МР по применению<br>ПНД Ф 14.1:23:4.121-97                      | Воды природные, сточные,<br>подземные, питьевые                                                                                                                                   | 71.12.<br>39.113<br>71.20.11 | -                     | Водородный показатель pH                                                    | (1-14) ед. pH                                                 |
| 2        | ПНД Ф 14.1:2:4.254-09                                                                       | Воды питьевые, природные,<br>в том числе поверхностные и<br>подземные источники<br>водоснабжения, сточные<br>(производственные,<br>хозяйственно-бытовые,<br>ливневые и очищенные) | 71.12.<br>39.113<br>71.20.11 | -                     | Взвешенные вещества<br>и прокаленные взвешенные<br>вещества<br>Формальдегид | (0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup><br>(0,02-10) мг/дм <sup>3</sup> |
| 3        | ПНД Ф 14.1:2:4.84-96                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                              |                       |                                                                             |                                                               |

02/2022-ИЭИ

|             |              |             |
|-------------|--------------|-------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|             |              |             |

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |       |      |        |       |      |

На 24 листах, лист 9

| 1  | 2                                                     | 3                                                                                                                      | 4                            | 5 | 6                                                                                                                                                                                                         | 7                               |
|----|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 85 | ПНД Ф<br>16.1.2.2.2.3.51-08                           | Отходы производства и<br>потребления, почвы, грунты,<br>донные отложения, илы                                          | 71.12.<br>39.113<br>71.20.11 | - | Азот нитритный                                                                                                                                                                                            | (0,037-500) мг/кг               |
| 86 | ПНД Ф<br>16.2.2.2.3.3.26-02<br>(ФР.1.31.2005.01755)   | Отходы производства и<br>потребления, почвы,<br>грунты, осадки сточных вод,<br>шламы, активный ил,<br>донные отложения | 71.12.<br>39.113<br>71.20.11 | - | Метил хлористый<br>Винилхлорид<br>Винилиденхлорид<br>Метилхлорид<br>Хлороформ<br>Четыреххлористый углерод<br>1,2-дихлорэтан<br>Бензол<br>Трихлорэтилен<br>1,1,2-трихлорэтан<br>Толуол<br>Ксилолы<br>Влага | (0,05-100) мг/кг<br>(мг/дм³)    |
| 87 | ПНД Ф<br>16.1.2.2.2.3.3.58-08<br>(ФР.1.31.2009.05394) |                                                                                                                        |                              |   |                                                                                                                                                                                                           | (0,05-99) %                     |
| 88 | ПНД Ф<br>16.1.2.2.2.3.3.64-10<br>(ФР.1.31.2010.07598) |                                                                                                                        |                              |   | Нефтепродукты                                                                                                                                                                                             | (20-50000) млн.<br>(0,02-100) % |
| 89 | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.66-<br>10                          |                                                                                                                        |                              |   | Поверхностно-активные<br>вещества аннионы (АПАН)                                                                                                                                                          | (0,2-100) млн.<br>(0,05-15,0) % |
| 90 | ПНД Ф<br>16.1.2.3.2.2.3.57-08<br>(ФР.1.31.2009.05754) |                                                                                                                        |                              |   | Алюминий                                                                                                                                                                                                  |                                 |
| 91 | ПНД Ф<br>16.2.2.2.3.3.28-02<br>(ФР.1.31.2005.01759)   | Отходы производства и<br>потребления, осадки,<br>шламы, донные отложения,<br>активный ил                               | 71.20.11                     | - | Хлориды                                                                                                                                                                                                   | (10,0-100000) мг/кг<br>(мг/дм³) |
| 92 | ПНД Ф<br>16.2.2.2.3.3.29-02<br>(ФР.1.31.2005.01760)   |                                                                                                                        |                              |   | Зола                                                                                                                                                                                                      | (5 - 100) %                     |

02/2022-ИЭИ

Лист

169





|              |              |             |        |       |      |
|--------------|--------------|-------------|--------|-------|------|
| Изм.         | Колуч        | Лист        | № док. | Подп. | Дата |
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |        |       |      |

**Э. ПРИКАЗ**  
от 19 февраля 2022 г.  
№ ПМ.21-102  
Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
РА. RU. 211022

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)  
Общества с ограниченной ответственностью «УкуЛаб» (RA.RU.21AO22)  
наименование испытательной лаборатории (центра)  
420054, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Техническая, д.23б, помещение №65, №66, №67, №68, №69, №70)  
адрес места осуществления деятельности

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта             | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон определения |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|-----------------|------------------------------------------|----------------------|
| 1     | 2                                                                               | 3                                | 4          | 5               | 6                                        | 7                    |
| 1     | ФР.1.31.2001.00384                                                              | Промышленные выбросы в атмосферу |            |                 | Массовая концентрация сажи               | (1,0 – 50000) мг/м³  |
|       |                                                                                 | Воздух рабочей зоны              |            |                 |                                          | (2,0 – 50) мг/м³     |
| 2     | Руководство по эксплуатации анемометра АСО-3                                    | Воздух рабочей зоны, атмосферный |            |                 | Скорость потока воздуха                  | (0,3-5,0) м/с        |
| 3     | ГОСТ 17.2.4.05-83                                                               |                                  |            |                 | Взвешенные частицы пыли                  | 0,04-10 мг/м³        |
| 4     | ПНД Ф 13.1.31-02                                                                |                                  |            |                 | Массовая концентрация Хром (VI)          | (0,08-100) мг/м³     |
| 5     | ПНД Ф 13.1.33-2002                                                              |                                  |            |                 | Массовая концентрация аммиака            | (0,2-5) мг/м³        |

02/2022-ИЗИ

|             |              |             |
|-------------|--------------|-------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|             |              |             |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

На 17 листах, лист 2

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта                           | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель)                                         | Диапазон определения     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1     | 2                                                                               | 3                                              | 4          | 5               | 6                                                                                | 7                        |
| 6     | ПНДФ 13.1.34-2002                                                               | Промышленные выбросы в атмосферу               |            |                 | Массовая концентрация сероводорода                                               | (5-50000) мг/м³          |
| 7     | ПНДФ 13.1.42-2003                                                               |                                                |            |                 | Массовая концентрация метилмеркаптана                                            | (5-100000) мг/м³         |
| 8     | ПНДФ 13.1.45-03                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация хлористого водорода                                        | (2-300) мг/м³            |
| 9     | ПНДФ 13.1.46-04                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация фтористого водорода                                        | (0,03-50,0) мг/м³        |
| 10    | ПНДФ 13.1.47-04                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация серной кислоты                                             | (1-300) мг/м³            |
| 11    | ПНДФ 13.1.49-05                                                                 | Промышленные выбросы в атмосферу (продолжение) |            |                 | Массовая доля марганца                                                           | (0,02-2) % (Мп в пыли)   |
| 12    | ПНДФ 13.1.50-05                                                                 |                                                |            |                 | Массовая доля хрома                                                              | (0,03-2,0) % (Сг в пыли) |
| 13    | ПНДФ 13.1.52-06                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация железа (III)                                               | (1,0-1500) мг/м³         |
| 14    | ПНДФ 13.1.58-07                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация азрозоля едких щелочей и карбонатов (суммарно)             | (0,03-5,2) мг/м³         |
| 15    | ПНДФ 13.1.60-2007                                                               |                                                |            |                 | Массовая концентрация хлора                                                      | (0,1-100) мг/м³          |
| 16    | ПНДФ 13.1.61-2007                                                               |                                                |            |                 | Массовая концентрация сероуглерода                                               | (0,5-5) мг/м³            |
| 17    | ПНДФ 13.1.69-09                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация фосфорной кислоты и фосфорного ангидрида                   | (0,03-10) мг/м³          |
|       |                                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация солей фтористоводородной кислоты в пересчете на фторид-ион | (0,15-25) мг/м³          |

02/2022-ИЭИ

Лист

172

|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|             |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

На 17 листах, лист 3

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений           | Наименование объекта                           | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель)                  | Диапазон определения |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| 1     | 2                                                                                         | 3                                              | 4          | 5               | 6                                                         | 7                    |
| 18    | ПНД Ф 13.1.70-10                                                                          | Промышленные выбросы в атмосферу (продолжение) | -          | -               | Массовая концентрация уксусная кислота                    | (4-50) мг/м³         |
| 19    | ПНД Ф 13.1.72-2011                                                                        |                                                |            |                 | Массовая концентрация оксинпропилен                       | (0,41-4,1) мг/м³     |
| 20    | М-12<br>(ФР.1.31.2011.11263)                                                              |                                                |            |                 | Массовая концентрация алюминия                            | (0,0025-20) мг/м³    |
| 21    | М-4<br>(ФР.1.31.2011.11270)                                                               |                                                |            |                 | Массовая концентрация масла минерального                  | (0,5-50) мг/м³       |
| 22    | ПНД Ф 13.1.75-2013                                                                        |                                                |            |                 | Массовая концентрация азотной кислоты                     | (0,005-16) мг/м³     |
| 23    | Руководство по эксплуатации газоанализатора Optima 7<br>№ в госреестре СИ РФ:<br>48157-11 |                                                | -          | -               | Массовая концентрация растворимых сульфатов               | (0-500) мг/л         |
|       |                                                                                           |                                                |            |                 | Массовая концентрация азота диоксида                      | (0-1026,25) мг/м³    |
|       |                                                                                           |                                                |            |                 | Массовая концентрация азота оксида                        | (0-4000) мг/л        |
|       |                                                                                           |                                                |            |                 | Массовая доля кислорода                                   | (0-5354,89) мг/м³    |
|       |                                                                                           |                                                |            |                 | Массовая концентрация серы диоксида (ангидрида сернистый) | (0 - 21,0) об. %     |
|       |                                                                                           |                                                |            |                 | Температура                                               | (2 - 650) °C         |
|       |                                                                                           |                                                |            |                 | Массовая концентрация углерода оксида                     | (0-10000) мг/л       |
|       |                                                                                           |                                                |            |                 | Массовая концентрация диоксида серы (сероводорода)        | (0-12496,72) мг/м³   |
|       |                                                                                           |                                                |            |                 | Массовая концентрация диоксида углерода                   | (0-300) мг/л         |
|       |                                                                                           |                                                |            |                 | Массовая концентрация диоксида углерода                   | (0-456,17) мг/м³     |
|       |                                                                                           |                                                |            |                 | Массовая концентрация диоксида углерода                   | (0 - 30) об. %       |

02/2022-ИЭИ

Лист

173



|             |              |             |
|-------------|--------------|-------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|             |              |             |

|      |       |      |        |       |      |
|------|-------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |       |      |        |       |      |

На 17 листах, лист 4

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта                           | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель)            | Диапазон определения |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|-----------------|-----------------------------------------------------|----------------------|
| 1     | 2                                                                               | 3                                              | 4          | 5               | 6                                                   | 7                    |
|       | Руководство по эксплуатации манометра дифференциального цифрового ДМЦ-010       | Промышленные выбросы в атмосферу (продолжение) | -          | -               | Массовая доля метана                                | (0 – 5) об. %        |
| 24    | РД 52.04.52-85, п.6                                                             |                                                |            |                 | Давление газа в газохолде                           | (1,0 – 10 000) Па    |
| 25    | ГОСТ 17.2.4.06                                                                  |                                                |            |                 | Эффективность мероприятий по регулированию выбросов | (0 – 100) %          |
| 26    | ГОСТ 17.2.4.07                                                                  |                                                |            |                 | Расход газопылевых потоков (Объемный расход)        | (0,01 – 100,0) м³/с  |
| 27    | ГОСТ 17.2.4.08                                                                  |                                                |            |                 | Скорость газопылевых потоков                        | (0,1 – 30,0) м/с     |
| 28    | ГОСТ 33007                                                                      | Атмосферный воздух                             | -          | -               | Давление газопылевых потоков                        | (1,0 – 10 000) Па    |
| 29    | РД 52.04.186-89, п.5.2.1.1                                                      |                                                |            |                 | Температура газопылевых потоков                     | (-20,0 ... +500) °С  |
| 30    | РД 52.04.186-89, п.5.2.1.4                                                      |                                                |            |                 | Влажность газопылевых потоков                       | (0,2 – 98,0) %       |
| 31    | РД 52.04.186-89, п.5.2.1.6                                                      |                                                |            |                 | Запыленность газопылевых потоков                    | (1,0 – 100000) мг/м³ |
| 32    | РД 52.04.186-89, п.5.2.1.8                                                      |                                                |            |                 | Массовая концентрация аммиака                       | (0,01-2,5) мг/м³     |
| 33    | РД 52.04.186-89, п.5.2.3.2                                                      |                                                |            |                 | Массовая концентрация диоксида азота                | (0,02-1,40) мг/м³    |
| 34    |                                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация оксида азота                  | (0,016-0,94) мг/м³   |
|       |                                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация диоксида азота                | (0,02-1,40) мг/м³    |
|       |                                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация Оксида азота                  | (0,016-0,94) мг/м³   |
|       |                                                                                 |                                                |            |                 | Массовая концентрация фторида водорода              | (0,002-0,7) мг/м³    |

02/2022-ИЭИ

|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|             |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

02/2022-ИЭИ

Лист  
175

На 17 листах, лист 5

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта                | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель)                                                | Диапазон определения    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1     | 2                                                                               | 3                                   | 4          | 5               | 6                                                                                       | 7                       |
| 35    | РД 52.04.186-89, п. 5.2.4                                                       | Атмосферный воздух<br>(продолжение) |            |                 | Массовая концентрация соединения фосфора (V) (фосфорного ангидрида и фосфорной кислоты) | (0,0005-0,015) мг/м³    |
| 36    | РД 52.04.186-89, п. 5.2.5.3.                                                    |                                     |            |                 | Массовая концентрация марганца                                                          | (0,001-0,005) мг/м³     |
| 37    | РД 52.04.186-89, п. 5.2.5.7.                                                    |                                     |            |                 | Массовая концентрация свинца                                                            | (0,00024-0,0024) мг/м³  |
| 38    | РД 52.04.186-89, п. 5.2.5.10                                                    |                                     |            |                 | Массовая концентрация хрома (VI)                                                        | (0,0004 - 0,0015) мг/м³ |
| 39    | РД 52.04.186-89, п. 5.2.5.11                                                    |                                     |            |                 | Массовая концентрация цинка                                                             | (0,00025 - 0,005) мг/м³ |
| 40    | РД 52.04.186-89, п. 5.2.6.                                                      |                                     |            |                 | Пыль (взвешенные вещества)                                                              | (0,26-50) мг/м³         |
| 41    | РД 52.04.186-89, п. 5.2.7.4.                                                    |                                     |            |                 | Массовая концентрация сероводорода                                                      | (0,004 - 0,12) мг/м³    |
| 42    | РД 52.04.186-89, п. 5.2.7.7.                                                    |                                     |            |                 | Массовая концентрация серной кислоты и сульфатов                                        | (0,005 - 3,00) мг/м³    |
| 43    | РД 52.04.186-89, п. 5.3.3.2.                                                    |                                     |            |                 | Массовая концентрация изопропанола                                                      | (0,22 - 2,2) мг/м³      |
| 44    | РД 52.04.186-89, п. 5.3.3.5.                                                    |                                     |            |                 | Массовая концентрация фенола                                                            | (0,004-0,2) мг/м³       |
| 45    | РД 52.04.186-89, п. 5.3.3.9.                                                    |                                     |            |                 | Массовая концентрация метанола                                                          | (0,12 - 1,2) мг/м³      |
| 46    | РД 52.04.186-89, п. 5.3.4.                                                      |                                     |            |                 | Массовая концентрация метилмеркаптана                                                   | (0,000027-0,0014) мг/м³ |
| 47    | РД 52.04.798-2014                                                               |                                     |            |                 | Массовая концентрация хлора                                                             | (0,05-0,72) мг/м³       |
| 48    | РД 52.04.822-2015                                                               |                                     |            |                 | Массовая концентрация диоксида серы                                                     | (0,0025-8,0) мг/м³      |
| 49    |                                                                                 |                                     |            |                 | Давление                                                                                | (80-110) кПа            |

|             |              |             |
|-------------|--------------|-------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|             |              |             |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

На 17 листах, лист 6

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта                    | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель)          | Диапазон определения             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|-----------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1     | 2                                                                               | 3                                       | 4          | 5               | 6                                                 | 7                                |
|       | Руководство по эксплуатации метеометра МЭС – 200А                               | Атмосферный воздух, Воздух рабочей зоны |            |                 | Относительная влажность                           | (10-98) %                        |
|       |                                                                                 |                                         |            |                 | Температура                                       | (-40-85) °С                      |
|       |                                                                                 |                                         |            |                 | Скорость                                          | (0,1-20) м/с                     |
| 50    | ГОСТ 6709-72, п. 3.3                                                            | Вода дистиллированная                   |            |                 | Массовая концентрация остатка после выпаривания   | соответствует / не соответствует |
| 51    | ГОСТ 6709-72, п.3.5                                                             |                                         |            |                 | Массовая концентрация аммиака и аммонийных солей  | соответствует / не соответствует |
| 52    | ГОСТ 6709-72, п.3.6                                                             |                                         |            |                 | Массовая концентрация нитратов                    | соответствует / не соответствует |
| 53    | ГОСТ 6709-72, п.3.7                                                             |                                         |            |                 | Массовая концентрация сульфатов                   | соответствует / не соответствует |
| 54    | ГОСТ 6709-72, п.3.8                                                             |                                         |            |                 | Массовая концентрация хлоридов                    | соответствует / не соответствует |
| 55    | ГОСТ 6709-72, п. 3.9а                                                           |                                         |            |                 | Массовая концентрация алюминия                    | соответствует / не соответствует |
| 56    | ГОСТ 6709-72, п.3.10                                                            |                                         |            |                 | Массовая концентрация железа                      | соответствует / не соответствует |
| 57    | ГОСТ 6709-72, п.3.11                                                            |                                         |            |                 | Массовая концентрация кальция                     | соответствует / не соответствует |
| 58    | ГОСТ 6709-72, п.3.12                                                            |                                         |            |                 | Массовая концентрация меди                        | соответствует / не соответствует |
| 59    | ГОСТ 6709-72, п.3.13                                                            |                                         |            |                 | Массовая концентрация свинца                      | соответствует / не соответствует |
| 60    | ГОСТ 6709-72, п.3.14                                                            |                                         |            |                 | Массовая концентрация цинка                       | соответствует / не соответствует |
| 61    | ГОСТ 6709-72, п.3.15                                                            |                                         |            |                 | Вещества, восстанавливающие KMnO <sub>4</sub> (O) | соответствует / не соответствует |
| 62    | ГОСТ 6709-72, п.3.16                                                            |                                         |            |                 | pH                                                | (0-12) ед. pH                    |

02/2022-ИЭИ



**Приложение В Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух**

**Приложение В1 Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ  
на период строительства**

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существующее положение : 26.12.2023

| Цех (номер и наименование) | Участок (номер и наименование) | Источники выделения загрязняющих веществ |                 |                    | Наименование источника выброса загрязняющих веществ | Количество источников под одним номером | Номер источника выброса | Номер режима (стадии) выброса | Высота источника выброса (м) | Диаметр устья трубы (м) | Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса |                         |                    | Координаты на карте схеме (м) |           |            |           | Ширина площадного источника (м) | Наименование газоочистных установок | Коэффициент обеспечения газоочисткой | Средн.экспл./макс.степень очистки (%) | Загрязняющее вещество |                                                                                | Выбросы загрязняющих веществ                                                                           |           |          | Валовый выброс по источнику (т/год) | Примечание |  |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------|------------|-----------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------------------|------------|--|
|                            |                                | номер и наименование                     | количество (шт) | часов работы в год |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         | скорость (м/с)                                         | Объем на 1 трубу (м3/с) | Температура (гр.С) | X1                            | Y1        | X2         | Y2        |                                 |                                     |                                      |                                       | код                   | наименование                                                                   | г/с                                                                                                    | мг/м3     | т/год    |                                     |            |  |
| 1                          | 2                              | 3                                        | 4               | 5                  | 6                                                   | 7                                       | 8                       | 9                             | 10                           | 11                      | 12                                                     | 13                      | 14                 | 15                            | 16        | 17         | 18        | 19                              | 20                                  | 21                                   | 22                                    | 23                    | 24                                                                             | 25                                                                                                     | 26        | 27       | 28                                  | 29         |  |
| Площадка: 1                |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       |                       |                                                                                |                                                                                                        |           |          |                                     |            |  |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Неорганизованный                                    | 0                                       | 6501                    | 1                             | 2,00                         | 0,00                    | 0,00                                                   | 0,000000                | 0,0                | 1296941,00                    | 485237,50 | 1296960,00 | 485237,50 | 8,00                            |                                     |                                      | 0,00/0,00                             | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                 | 0,1349218                                                                                              | 0,00000   | 1,379597 | 1,379597                            |            |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,0              | 0304                                                                           | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                       | 0,0219248 | 0,00000  | 0,224185                            | 0,224185   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,0              | 0328                                                                           | Углерод (Пигмент черный)                                                                               | 0,0280167 | 0,00000  | 0,242473                            | 0,242473   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,0              | 0330                                                                           | Сера диоксид                                                                                           | 0,0168178 | 0,00000  | 0,154944                            | 0,154944   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 0337                                                                           | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                         | 0,4146157 | 0,00000  | 1,354697                            | 1,354697   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 2704                                                                           | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)                                              | 0,0166667 | 0,00000  | 0,005897                            | 0,005897   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 2732                                                                           | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                                           | 0,0365383 | 0,00000  | 0,361066                            | 0,361066   |  |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Неорганизованный                                    | 0                                       | 6502                    | 1                             | 2,00                         | 0,00                    | 0,00                                                   | 0,000000                | 0,0                | 1296941,00                    | 485237,50 | 1296960,00 | 485237,50 | 8,00                            |                                     |                                      | 0,00/0,00                             | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                 | 0,0330289                                                                                              | 0,00000   | 0,014232 | 0,014232                            |            |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,0              | 0304                                                                           | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                       | 0,0053672 | 0,00000  | 0,002313                            | 0,002313   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,0              | 0328                                                                           | Углерод (Пигмент черный)                                                                               | 0,0045067 | 0,00000  | 0,001676                            | 0,001676   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,0              | 0330                                                                           | Сера диоксид                                                                                           | 0,0040783 | 0,00000  | 0,001850                            | 0,001850   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 0337                                                                           | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                         | 0,1937317 | 0,00000  | 0,078954                            | 0,078954   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 2732                                                                           | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                                           | 0,0306583 | 0,00000  | 0,012166                            | 0,012166   |  |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Неорганизованный                                    | 0                                       | 6503                    | 1                             | 2,00                         | 0,00                    | 0,00                                                   | 0,000000                | 0,0                | 1296961,50                    | 485239,50 | 1296966,00 | 485239,50 | 2,50                            |                                     |                                      | 0,00/0,00                             | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                 | 0,0037333                                                                                              | 0,00000   | 0,000005 | 0,000005                            |            |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,0              | 0304                                                                           | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                       | 0,0006067 | 0,00000  | 0,000001                            | 0,000001   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,0              | 0328                                                                           | Углерод (Пигмент черный)                                                                               | 0,0003333 | 0,00000  | 4,60e-07                            | 4,60e-07   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,0              | 0330                                                                           | Сера диоксид                                                                                           | 0,0007083 | 0,00000  | 0,000001                            | 0,000001   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 0337                                                                           | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                         | 0,0100000 | 0,00000  | 0,000016                            | 0,000016   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 2732                                                                           | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                                           | 0,0014000 | 0,00000  | 0,000002                            | 0,000002   |  |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Неорганизованный                                    | 0                                       | 6504                    | 1                             | 2,00                         | 0,00                    | 0,00                                                   | 0,000000                | 0,0                | 1296941,00                    | 485237,50 | 1296960,00 | 485237,50 | 8,00                            |                                     |                                      | 0,00/0,00                             | 0123                  | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид) | 0,1514417                                                                                              | 0,00000   | 0,517931 | 0,517931                            |            |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 0143                                                                           | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)                                         | 0,0130333 | 0,00000  | 0,044574                            | 0,044574   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 0301                                                                           | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                                         | 0,0425000 | 0,00000  | 0,145350                            | 0,145350   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,0              | 0304                                                                           | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                       | 0,0069063 | 0,00000  | 0,023619                            | 0,023619   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 0337                                                                           | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                         | 0,4710417 | 0,00000  | 1,610963                            | 1,610963   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 0342                                                                           | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид;                | 0,0265625 | 0,00000  | 0,090844                            | 0,090844   |  |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |           |            |           |                                 |                                     |                                      |                                       | 0,00/0,00             | 0344                                                                           | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,0467500 | 0,00000  | 0,159885                            | 0,159885   |  |

|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |           |      |                                                                                                                                                                                                 |           |         |          |          |  |
|---|--|--|--|--|------------------|---|------|---|------|------|------|----------|-----|------------|-----------|------------|-----------|------|--|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|----------|--|
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 0,0198333 | 0,00000 | 0,067830 | 0,067830 |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорганизованный | 0 | 6505 | 2 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | 1297628,00 | 484570,00 | 1297628,00 | 484551,50 | 7,00 |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                                                                                                                                  | 0,1349218 | 0,00000 | 1,379597 | 1,379597 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                                                                                                                | 0,0219248 | 0,00000 | 0,224185 | 0,224185 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                                                                                                                                                        | 0,0280167 | 0,00000 | 0,242473 | 0,242473 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                                                                                                                                                    | 0,0168178 | 0,00000 | 0,154944 | 0,154944 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                                                                                                                  | 0,4146157 | 0,00000 | 1,354697 | 1,354697 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)                                                                                                                                       | 0,0166667 | 0,00000 | 0,005897 | 0,005897 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                                                                                                                                    | 0,0365383 | 0,00000 | 0,361066 | 0,361066 |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорганизованный | 0 | 6506 | 3 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | 1297628,00 | 484570,00 | 1297628,00 | 484551,50 | 7,00 |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                                                                                                                                  | 0,0330289 | 0,00000 | 0,014232 | 0,014232 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                                                                                                                | 0,0053672 | 0,00000 | 0,002313 | 0,002313 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                                                                                                                                                        | 0,0045067 | 0,00000 | 0,001676 | 0,001676 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                                                                                                                                                    | 0,0040783 | 0,00000 | 0,001850 | 0,001850 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                                                                                                                  | 0,1937317 | 0,00000 | 0,078954 | 0,078954 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                                                                                                                                    | 0,0306583 | 0,00000 | 0,012166 | 0,012166 |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорганизованный | 0 | 6507 | 2 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | 1297626,00 | 484575,00 | 1297626,00 | 484570,50 | 2,50 |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                                                                                                                                  | 0,0037333 | 0,00000 | 0,000005 | 0,000005 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                                                                                                                | 0,0006067 | 0,00000 | 0,000001 | 0,000001 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                                                                                                                                                        | 0,0003333 | 0,00000 | 4,60e-07 | 4,60e-07 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                                                                                                                                                    | 0,0007083 | 0,00000 | 0,000001 | 0,000001 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                                                                                                                  | 0,0100000 | 0,00000 | 0,000016 | 0,000016 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                                                                                                                                    | 0,0014000 | 0,00000 | 0,000002 | 0,000002 |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорганизованный | 0 | 6508 | 2 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | 1297628,00 | 484570,00 | 1297628,00 | 484551,50 | 7,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)                                                                                                                  | 0,1665858 | 0,00000 | 0,569724 | 0,569724 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)                                                                                                                                  | 0,0143367 | 0,00000 | 0,049031 | 0,049031 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                                                                                                                                  | 0,0467500 | 0,00000 | 0,159885 | 0,159885 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                                                                                                                | 0,0075969 | 0,00000 | 0,025981 | 0,025981 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                                                                                                                  | 0,5181458 | 0,00000 | 1,772059 | 1,772059 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0342 | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид;                                                                                                         | 0,0292188 | 0,00000 | 0,099928 | 0,099928 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)                                                                                          | 0,0514250 | 0,00000 | 0,175874 | 0,175874 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  | 0,00/0,00 | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 0,0218167 | 0,00000 | 0,074613 | 0,074613 |  |

|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  |           |      |                                                                                                                                                                                                 |           |         |          |          |  |
|---|--|--|--|--|------------------|---|------|---|------|------|------|----------|-----|------------|-----------|------------|-----------|------|--|--|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|----------|--|
| 0 |  |  |  |  | Неорганизованный | 0 | 6509 | 1 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | 1297827,00 | 484577,00 | 1297827,00 | 484558,00 | 9,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                                                                                                                                  | 0,1349218 | 0,00000 | 1,379597 | 1,379597 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                                                                                                                | 0,0219248 | 0,00000 | 0,224185 | 0,224185 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                                                                                                                                                        | 0,0280167 | 0,00000 | 0,242473 | 0,242473 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                                                                                                                                                    | 0,0168178 | 0,00000 | 0,154944 | 0,154944 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                                                                                                                  | 0,4146157 | 0,00000 | 1,354697 | 1,354697 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)                                                                                                                                       | 0,0166667 | 0,00000 | 0,005897 | 0,005897 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                                                                                                                                    | 0,0058970 | 0,00000 | 0,361066 | 0,361066 |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорганизованный | 0 | 6510 | 2 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | 1297827,00 | 484577,00 | 1297827,00 | 484558,00 | 9,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                                                                                                                                  | 0,0330289 | 0,00000 | 0,014232 | 0,014232 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                                                                                                                | 0,0053672 | 0,00000 | 0,002313 | 0,002313 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                                                                                                                                                        | 0,0045067 | 0,00000 | 0,001676 | 0,001676 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                                                                                                                                                    | 0,0040783 | 0,00000 | 0,001850 | 0,001850 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                                                                                                                  | 0,1937317 | 0,00000 | 0,078954 | 0,078954 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                                                                                                                                    | 0,0306583 | 0,00000 | 0,012166 | 0,012166 |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорганизованный | 0 | 6511 | 1 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | 1297821,00 | 484560,50 | 1297828,50 | 484560,50 | 2,50 |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                                                                                                                                  | 0,0037333 | 0,00000 | 0,000005 | 0,000005 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                                                                                                                | 0,0006067 | 0,00000 | 0,000001 | 0,000001 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                                                                                                                                                        | 0,0003333 | 0,00000 | 4,60e-07 | 4,60e-07 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                                                                                                                                                    | 0,0007083 | 0,00000 | 0,000001 | 0,000001 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                                                                                                                  | 0,0100000 | 0,00000 | 0,000016 | 0,000016 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                                                                                                                                    | 0,0014000 | 0,00000 | 0,000002 | 0,000002 |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорганизованный | 0 | 6512 | 1 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | 1297827,00 | 484577,00 | 1297827,00 | 484558,00 | 9,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)                                                                                                                  | 0,2019222 | 0,00000 | 0,690574 | 0,690574 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)                                                                                                                                  | 0,0173778 | 0,00000 | 0,059432 | 0,059432 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                                                                                                                                  | 0,0566667 | 0,00000 | 0,193800 | 0,193800 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                                                                                                                                                | 0,0092083 | 0,00000 | 0,031493 | 0,031493 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                                                                                                                                  | 0,6280556 | 0,00000 | 2,147950 | 2,147950 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0342 | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид;                                                                                                         | 0,0354167 | 0,00000 | 0,121125 | 0,121125 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)                                                                                          | 0,0623333 | 0,00000 | 0,213180 | 0,213180 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |      |      |      |          |     |            |           |            |           |      |  |  | 0,00/0,00 | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 0,0264444 | 0,00000 | 0,090440 | 0,090440 |  |



**Приложение В2 Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации**

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

| Цех (номер и наименование) | Участок (номер и наименование) | Источники выделения загрязняющих веществ |                 |                    | Наименование источника выброса загрязняющих веществ | Количество источников под одним номером | Номер источника выброса | Номер режима (стадии) выброса | Высота источника выброса (м) | Диаметр устья трубы (м) | Параметры газовой воздушной смеси на выходе из источника выброса |                         |                    | Координаты на карте схемы (м) |         |      |      | Ширина площадного источника (м) | Наименование газоочистных установок | Коэффициент обеспечения газоочисткой (%) | Средняя эксплуатационная степень очистки (%) | Загрязняющее вещество |                                                              | Выбросы загрязняющих веществ |                |            | Валовый выброс по источнику (т/год) | Примечание |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------|---------|------|------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|------------|-------------------------------------|------------|
|                            |                                | номер и наименование                     | количество (шт) | часов работы в год |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         | скорость (м/с)                                                   | Объем на 1 трубу (м3/с) | Температура (гр.С) | X1                            | Y1      | X2   | Y2   |                                 |                                     |                                          |                                              | код                   | наименование                                                 | г/с                          | мг/м3          | т/год      |                                     |            |
| 1                          | 2                              | 3                                        | 4               | 5                  | 6                                                   | 7                                       | 8                       | 9                             | 10                           | 11                      | 12                                                               | 13                      | 14                 | 15                            | 16      | 17   | 18   | 19                              | 20                                  | 21                                       | 22                                           | 23                    | 24                                                           | 25                           | 26             | 27         | 28                                  | 29         |
| Площадка: 0                |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          |                                              |                       |                                                              |                              |                |            |                                     |            |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Венттруба                                           | 1                                       | 0013                    | 1                             | 7,20                         | 0,45                    | 8,78                                                             | 1,395603                | 18,0               | -9499,00                      | 8944,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0402                  | Бутан (Метилэтилметан)                                       | 0,0408214                    | 31,17857       | 0,352697   | 0,352697                            |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0415                  | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                    | 0,1507200                    | 115,11693      | 1,302221   | 1,302221                            |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0521                  | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)           | 0,9074910                    | 693,12352      | 7,840722   | 7,840722                            |            |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Венттруба                                           | 1                                       | 0014                    | 1                             | 7,20                         | 0,32                    | 10,42                                                            | 0,838002                | 18,0               | -9440,00                      | 8938,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0402                  | Бутан (Метилэтилметан)                                       | 0,0042739                    | 5,43642        | 0,053852   | 0,053852                            |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0415                  | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                    | 0,1994502                    | 253,69960      | 2,513073   | 2,513073                            |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0521                  | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)           | 0,2187248                    | 278,21679      | 2,755933   | 2,755933                            |            |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Факельная установка (залп.)                         | 1                                       | 0140                    | 2                             | 81,00                        | 1,20                    | 0,41                                                             | 0,466979                | 1087,0             | -9664,00                      | 8318,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)               | 11,3911131                   | 121519,27475   | 1,344962   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0304                  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                             | 1,8510559                    | 19746,88205    | 0,218556   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0328                  | Углерод (Пигмент черный)                                     | 173,3132610                  | 184888,83076   | 15,759634  | 15,759634                           |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0337                  | Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ) | 1462,1750000                 | 15598339,16061 | 135,534017 |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0410                  | Метан                                                        | 365,8395470                  | 3902740,32347  | 36,456123  |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0703                  | Бенз/а/пирен                                                 | 0,0000005                    | 0,00512        | 4,62e-08   |                                     |            |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Факельная установка (залп.)                         | 1                                       | 0141                    | 2                             | 45,00                        | 0,53                    | 1,42                                                             | 0,313102                | 1102,0             | -9624,00                      | 8251,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)               | 7,1059512                    | 114308,11155   | 1,703641   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0304                  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                             | 1,1547171                    | 18575,06807    | 0,276842   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0328                  | Углерод (Пигмент черный)                                     | 108,8268290                  | 1750615,63517  | 20,200465  | 20,200465                           |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0337                  | Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ) | 917,7390240                  | 14762979,85697 | 173,556233 |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0410                  | Метан                                                        | 222,4021120                  | 3577616,09100  | 41,450347  |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0703                  | Бенз/а/пирен                                                 | 0,0000003                    | 0,00484        | 5,91e-08   |                                     |            |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Факельная установка (залп.)                         | 1                                       | 0142                    | 2                             | 68,00                        | 0,72                    | 0,36                                                             | 0,146818                | 1098,0             | -9518,00                      | 8119,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)               | 1,2149712                    | 41558,53164    | 0,863387   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0304                  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                             | 0,1974328                    | 6753,26139     | 0,1403     |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0337                  | Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ) | 10,1247600                   | 346321,09703   | 7,194888   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0410                  | Метан                                                        | 0,5373476                    | 18380,17003    | 0,172414   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0703                  | Бенз/а/пирен                                                 | 1,00e-08                     | 0,00034        | 7,2E-09    |                                     |            |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Факельная установка (залп.)                         | 1                                       | 0143                    | 2                             | 68,00                        | 0,92                    | 0,28                                                             | 0,187330                | 1074,0             | -9587,00                      | 8203,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)               | 8,0543800                    | 212143,89549   | 5,556920   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0304                  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                             | 1,3088400                    | 34473,46862    | 0,903000   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0328                  | Углерод (Пигмент черный)                                     | 38,6081700                   | 1016898,57960  | 17,048480  | 17,048480                           |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0337                  | Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ) | 371,0559300                  | 9773222,82220  | 180,801220 |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0410                  | Метан                                                        | 42,7864500                   | 1126950,07898  | 38,824670  |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0703                  | Бенз/а/пирен                                                 | 0,0000002                    | 0,00400        | 8,42e-08   |                                     |            |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Венттруба В-6                                       | 1                                       | 0333                    | 1                             | 2,00                         | 0,70                    | 0,51                                                             | 0,194385                | 20,0               | -8473,00                      | 9653,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0123                  | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)     | 0,0135300                    | 74,70324       | 0,029065   | 0,029065                            |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 2930                  | Пыль абразивная                                              | 0,0001300                    | 0,71777        | 0,000257   | 0,000257                            |            |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Факельная установка (залп.)                         | 1                                       | 0521                    | 2                             | 110,00                       | 1,00                    | 0,24                                                             | 0,187317                | 1074,0             | -9556,00                      | 8064,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)               | 8,0543800                    | 212157,70041   | 5,556920   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0304                  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                             | 1,3088400                    | 34475,71192    | 0,903000   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0328                  | Углерод (Пигмент черный)                                     | 38,6081700                   | 1016964,75262  | 17,048480  | 17,048480                           |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0337                  | Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ) | 371,0559300                  | 9773858,79879  | 180,801220 |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0410                  | Метан                                                        | 42,7864500                   | 1127023,41343  | 38,824670  |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0703                  | Бенз/а/пирен                                                 | 0,0000002                    | 0,00400        | 8,42e-08   |                                     |            |
| 0                          |                                |                                          |                 |                    | Факельная установка (залп.)                         | 1                                       | 0564                    | 2                             | 30,00                        | 4,00                    | 14,18                                                            | 178,220038              | 1000,0             | -7964,00                      | 8341,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)               | 3,3616000                    | 87,95393       | 0,012102   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0304                  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                             | 0,5462600                    | 14,29251       | 0,001967   |                                     |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0337                  | Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ) | 541,7000000                  | 14173,20473    | 1,950120   | 1,950120                            |            |
|                            |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                                  |                         |                    |                               |         |      |      |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,0                                     | 0410                  | Метан                                                        | 65,0000000                   | 1700,67991     | 0,234000   | 0,234000                            |            |

|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                  |           |                   |           |          |  |  |
|---|--|--|--|--|-----------------------------|---|------|---|-------|------|----------|----------|--------|----------|---------|------|------|------|--|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------|----------|--|--|
| 0 |  |  |  |  | Факельная установка (залп.) | 1 | 0647 | 2 | 43,00 | 0,72 | 7,00e-04 | 0,000285 | 1102,0 | -9551,00 | 8115,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0103500 | 182905,803<br>95  | 0,0012081 | 0,000000 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0016800 | 29689,0580<br>3   | 0,0001929 | 0,000000 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0826500 | 1460595,62<br>281 | 0,0100808 | 0,000000 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0410 | Метан                                                            | 0,0045200 | 79877,7037<br>5   | 0,0005279 | 0,000000 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                     | 1,00e-10  | 0,00177           | 1E-10     | 0,000000 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                   | 1 | 0657 | 1 | 19,00 | 0,50 | 6,15     | 1,207491 | 19,0   | -8670,00 | 9741,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0910000 | 80,60793          | 2,228000  | 2,228000 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0182043 | 16,12540          | 0,445642  | 0,445642 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                   | 1 | 0658 | 1 | 19,00 | 0,43 | 6,40     | 0,928799 | 19,0   | -8656,00 | 9741,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0910000 | 104,79485         | 2,228000  | 2,228000 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0182043 | 20,96392          | 0,445642  | 0,445642 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба В-4                   | 1 | 0660 | 1 | 2,40  | 0,14 | 12,36    | 0,190300 | 21,5   | -8605,00 | 8046,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0052000 | 29,47731          | 0,004680  | 0,004680 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-100, В-100А     | 1 | 0661 | 1 | 4,90  | 0,18 | 14,06    | 0,357900 | 18,0   | -7618,00 | 8466,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксибензол (фенол)                                           | 0,0000716 | 0,21320           | 0,001408  | 0,001408 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0002147 | 0,63959           | 0,006185  | 0,006185 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0060846 | 18,12169          | 0,144312  | 0,144312 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-82              | 1 | 0662 | 1 | 11,30 | 0,35 | 25,77    | 2,479201 | 18,0   | -7606,00 | 8485,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксибензол (фенол)                                           | 0,0009917 | 0,42637           | 0,019278  | 0,019278 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0014875 | 0,63955           | 0,042840  | 0,042840 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-31-34           | 1 | 0663 | 1 | 8,70  | 0,40 | 12,28    | 1,542698 | 18,0   | -7659,00 | 8398,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0009455 | 0,65331           | 0,027231  | 0,027231 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Свеча                       | 1 | 0664 | 1 | 30,00 | 0,05 | 7,08     | 0,013900 | 20,0   | -8761,00 | 8492,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1611 | Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)                                | 0,0008305 | 64,12238          | 0,005498  | 0,005498 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Свеча рассеивания           | 1 | 0665 | 1 | 15,50 | 0,10 | 2,13     | 0,016700 | 50,0   | -8738,00 | 8490,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1852 | 2-Аминоэтанол (Аминоэтиловый спирт; 2-гидроксиэтиламин; бета-гид | 0,0002950 | 20,89864          | 0,000221  | 0,000221 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                   | 1 | 0666 | 1 | 11,00 | 0,14 | 9,02     | 0,138900 | 22,0   | -8776,00 | 9239,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                 | 0,0000347 | 0,27012           | 0,001000  | 0,001000 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба кор.813           | 1 | 0667 | 1 | 12,00 | 0,13 | 15,25    | 0,202435 | 20,0   | -8053,00 | 8156,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                 | 0,0001310 | 0,69453           | 0,000943  | 0,000943 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HС1) (Водород хлорид)                   | 0,0003960 | 2,09949           | 0,002851  | 0,002851 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                               | 0,0000801 | 0,42467           | 0,000577  | 0,000577 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                       | 0,0004179 | 2,21544           | 0,003009  | 0,003009 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Воздушнка                   | 1 | 0668 | 1 | 6,20  | 0,20 | 10,61    | 0,333301 | 20,0   | -7598,00 | 8478,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                       | 0,0000667 | 0,21467           | 0,000009  | 0,000009 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба В-1                   | 1 | 0669 | 1 | 3,50  | 0,18 | 9,95     | 0,253197 | 50,0   | -8528,00 | 7975,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0014611 | 6,82732           | 0,004031  | 0,004031 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0001624 | 0,75887           | 0,000537  | 0,000537 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                           | 0,0000406 | 0,18977           | 0,000034  | 0,000034 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0001133 | 0,52957           | 0,000158  | 0,000158 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0000184 | 0,08606           | 0,000026  | 0,000026 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0012561 | 5,86961           | 0,001757  | 0,001757 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                       | 0,0001511 | 0,70611           | 0,000391  | 0,000391 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                         | 0,0003117 | 1,45639           | 0,000435  | 0,000435 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                 | 0,0001322 | 0,61784           | 0,000185  | 0,000185 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-1/1,2           | 1 | 0670 | 1 | 3,30  | 0,57 | 23,40    | 5,971906 | 20,0   | -8561,00 | 8024,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                               | 0,0029860 | 0,53663           | 0,085996  | 0,085996 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба В-1                   | 1 | 0671 | 1 | 28,20 | 0,40 | 5,14     | 0,645798 | 18,0   | -8474,00 | 8278,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0029694 | 4,90126           | 0,002974  | 0,002974 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0003056 | 0,50435           | 0,000298  | 0,000298 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                           | 0,0000667 | 0,11004           | 0,000012  | 0,000012 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0004167 | 0,68774           | 0,000165  | 0,000165 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0036944 | 6,09786           | 0,001463  | 0,001463 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                       | 0,0004444 | 0,73358           | 0,000225  | 0,000225 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                         | 0,0009167 | 1,51303           | 0,000363  | 0,000363 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                 | 0,0003889 | 0,64189           | 0,000154  | 0,000154 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба В-1                   | 1 | 0672 | 1 | 5,00  | 0,32 | 6,98     | 0,561703 | 20,0   | -8512,00 | 8148,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0029694 | 5,67379           | 0,002723  | 0,002723 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0003056 | 0,58384           | 0,000283  | 0,000283 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                           | 0,0000667 | 0,12738           | 0,000024  | 0,000024 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0004167 | 0,79614           | 0,000195  | 0,000195 |  |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0036944 | 7,05906           | 0,001729  | 0,001729 |  |  |

|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |           |      |                                                                |           |           |          |          |  |
|---|--|--|--|--|----------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|-----------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--|
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0004444 | 0,84913   | 0,000298 | 0,000298 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0009167 | 1,75151   | 0,000429 | 0,000429 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0003889 | 0,74306   | 0,000182 | 0,000182 |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба АУ-18    | 1 | 0673 | 1 | 2,00  | 0,50 | 0,42  | 0,083095 | 20,0 | -8657,00 | 8277,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0240000 | 309,98499 | 0,008640 | 0,008640 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0160000 | 206,65666 | 0,005760 | 0,005760 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-2  | 1 | 0674 | 1 | 7,00  | 0,13 | 6,03  | 0,080000 | 20,0 | -8493,00 | 7951,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)         | 0,0312500 | 419,24009 | 0,270000 | 0,270000 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 2752 | Уайт-спирит                                                    | 0,0312500 | 419,24009 | 0,270000 | 0,270000 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-3  | 1 | 0675 | 1 | 7,00  | 0,13 | 6,16  | 0,081699 | 20,0 | -8485,00 | 7951,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)         | 0,0078125 | 102,63045 | 0,067500 | 0,067500 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                       | 0,0193742 | 254,51341 | 0,167400 | 0,167400 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 1210 | Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)                  | 0,0037498 | 49,26065  | 0,032400 | 0,032400 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0081247 | 106,73147 | 0,070200 | 0,070200 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 2752 | Уайт-спирит                                                    | 0,0078125 | 102,63045 | 0,067500 | 0,067500 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-25 | 1 | 0678 | 1 | 10,00 | 0,23 | 12,03 | 0,500000 | 18,0 | -7803,00 | 8840,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0008908 | 1,89913   | 0,000235 | 0,000235 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001442 | 0,30735   | 0,000028 | 0,000028 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000492 | 0,10489   | 0,000003 | 0,000003 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001250 | 0,26648   | 0,000015 | 0,000015 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0011083 | 2,36281   | 0,000130 | 0,000130 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0001025 | 0,21852   | 0,000018 | 0,000018 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0002750 | 0,58626   | 0,000033 | 0,000033 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0001167 | 0,24873   | 0,000014 | 0,000014 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-1  | 1 | 0679 | 1 | 16,90 | 0,32 | 6,91  | 0,555598 | 18,0 | -8084,00 | 8552,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0008142 | 1,56201   | 0,000489 | 0,000489 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001442 | 0,27659   | 0,000087 | 0,000087 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000333 | 0,06395   | 0,000020 | 0,000020 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-2  | 1 | 0680 | 1 | 10,50 | 0,53 | 8,20  | 1,808298 | 50,0 | -8756,00 | 8425,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0008142 | 0,53270   | 0,000691 | 0,000691 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001442 | 0,09433   | 0,000145 | 0,000145 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель)                           | 0,0000325 | 0,02126   | 0,000032 | 0,000032 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000225 | 0,01472   | 0,000007 | 0,000007 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000333 | 0,02181   | 0,000028 | 0,000028 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба      | 1 | 0681 | 1 | 9,00  | 0,25 | 0,67  | 0,033100 | 20,0 | -8050,00 | 8862,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0008142 | 26,39958  | 0,000640 | 0,000640 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001442 | 4,67473   | 0,000130 | 0,000130 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель)                           | 0,0000325 | 1,05382   | 0,000018 | 0,000018 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000225 | 0,72957   | 0,000005 | 0,000005 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000333 | 1,08083   | 0,000026 | 0,000026 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба      | 1 | 0682 | 1 | 4,00  | 0,30 | 3,82  | 0,269999 | 20,0 | -8049,00 | 8786,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0014200 | 5,64458   | 0,000256 | 0,000256 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0008000 | 3,18005   | 0,000144 | 0,000144 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-1  | 1 | 0683 | 1 | 5,00  | 0,32 | 9,40  | 0,755599 | 20,0 | -7660,00 | 7886,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0008142 | 1,15646   | 0,001954 | 0,001954 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001442 | 0,20478   | 0,000346 | 0,000346 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000333 | 0,04734   | 0,000080 | 0,000080 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-6  | 1 | 0686 | 1 | 2,00  | 0,28 | 10,83 | 0,666699 | 20,0 | -8482,00 | 9633,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0024833 | 3,99769   | 0,002277 | 0,002277 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0002883 | 0,46416   | 0,000255 | 0,000255 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель)                           | 0,0000217 | 0,03488   | 0,000003 | 0,000003 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000400 | 0,06439   | 0,000025 | 0,000025 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0004500 | 0,72441   | 0,000231 | 0,000231 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0022167 | 3,56842   | 0,001729 | 0,001729 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0002667 | 0,42929   | 0,000280 | 0,000280 |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0005500 | 0,88540   | 0,000330 | 0,000330 |  |



|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                |           |         |          |          |  |  |
|---|--|--|--|--|----------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|----------|--|--|
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0002333 | 0,37562 | 0,000170 | 0,000170 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-80 | 1 | 0687 | 1 | 15,00 | 0,35 | 8,29  | 0,797563 | 20,0 | -8283,00 | 9631,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0012417 | 1,67088 | 0,006815 | 0,006815 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001442 | 0,19401 | 0,000714 | 0,000714 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000200 | 0,02691 | 0,000042 | 0,000042 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0002250 | 0,30278 | 0,000621 | 0,000621 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0011083 | 1,49145 | 0,003591 | 0,003591 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0001333 | 0,17942 | 0,000586 | 0,000586 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0002750 | 0,37006 | 0,000297 | 0,000297 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0001167 | 0,15700 | 0,000306 | 0,000306 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-5  | 1 | 0689 | 1 | 14,50 | 0,30 | 8,57  | 0,605997 | 20,0 | -7601,00 | 7890,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0008142 | 1,44195 | 0,000586 | 0,000586 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001442 | 0,25533 | 0,000104 | 0,000104 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000333 | 0,05903 | 0,000024 | 0,000024 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-13 | 1 | 0690 | 1 | 12,00 | 0,90 | 1,88  | 1,194414 | 20,0 | -7692,00 | 7976,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0005428 | 0,48772 | 0,000068 | 0,000068 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000961 | 0,08636 | 0,000012 | 0,000012 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000222 | 0,01997 | 0,000003 | 0,000003 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-1 | 1 | 0692 | 1 | 10,00 | 0,40 | 23,16 | 2,909994 | 25,0 | -8461,00 | 9056,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0002814 | 0,10557 | 0,000177 | 0,000177 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000327 | 0,01226 | 0,000040 | 0,000040 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000111 | 0,00418 | 0,000004 | 0,000004 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001020 | 0,03826 | 0,000022 | 0,000022 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000166 | 0,00622 | 0,000004 | 0,000004 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0006281 | 0,23559 | 0,000136 | 0,000136 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000756 | 0,02834 | 0,000054 | 0,000054 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000189 | 0,00709 | 0,000004 | 0,000004 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-20 | 1 | 0694 | 1 | 3,00  | 0,22 | 6,58  | 0,250002 | 25,0 | -8916,00 | 8870,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0002814 | 1,22884 | 0,000236 | 0,000236 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000327 | 0,14265 | 0,000019 | 0,000019 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000111 | 0,04866 | 0,000004 | 0,000004 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001020 | 0,44536 | 0,000028 | 0,000028 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000166 | 0,07237 | 0,000004 | 0,000004 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0006281 | 2,74228 | 0,000170 | 0,000170 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000581 | 0,25361 | 0,000047 | 0,000047 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000189 | 0,08247 | 0,000005 | 0,000005 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-2  | 1 | 0696 | 1 | 10,00 | 0,30 | 2,17  | 0,153388 | 20,0 | -8697,00 | 9000,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0005048 | 3,53216 | 0,000805 | 0,000805 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000817 | 0,57161 | 0,000092 | 0,000092 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000279 | 0,19494 | 0,000010 | 0,000010 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0000567 | 0,39650 | 0,000025 | 0,000025 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000092 | 0,06443 | 0,000004 | 0,000004 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0006281 | 4,39455 | 0,000283 | 0,000283 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000581 | 0,40641 | 0,000066 | 0,000066 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0001558 | 1,09034 | 0,000070 | 0,000070 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000661 | 0,46258 | 0,000030 | 0,000030 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-6  | 1 | 0697 | 1 | 13,00 | 0,30 | 2,17  | 0,153388 | 20,0 | -8694,00 | 8346,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0005048 | 3,53216 | 0,000805 | 0,000805 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000817 | 0,57161 | 0,000092 | 0,000092 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000279 | 0,19494 | 0,000010 | 0,000010 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0000567 | 0,39650 | 0,000025 | 0,000025 |  |  |
|   |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000092 | 0,06443 | 0,000004 | 0,000004 |  |  |

|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  |               |      |                                                                            |           |           |            |            |  |  |
|---|--|--|--|--|-----------------------------------------|---|------|---|-------|------|-------|-----------|-------|----------|---------|------|------|------|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|--|--|
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)          | 0,0006281 | 4,39455   | 0,000283   | 0,000283   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                              | 0,0000581 | 0,40641   | 0,000066   | 0,000066   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо<br>растворимые                                | 0,0001558 | 1,09034   | 0,000070   | 0,000070   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                           | 0,0000611 | 0,42759   | 0,000030   | 0,000030   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-5                           | 1 | 0698 | 1 | 2,00  | 0,46 | 2,32  | 0,386176  | 20,0  | -8366,00 | 8776,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)                | 0,0005048 | 1,40297   | 0,000805   | 0,000805   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)          | 0,0001900 | 0,52805   | 0,000037   | 0,000037   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0146 | Медь оксид (в пересчете на медь)<br>(Медь окись; тенорит)                  | 0,0000817 | 0,22704   | 0,000092   | 0,000092   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0168 | Олово оксид/в пересчете на олово/<br>(Олово монооксид; олово закис         | 0,0000033 | 0,00917   | 0,000001   | 0,000001   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0184 | Свинец и его неорганические<br>соединения (в пересчете на свинец)          | 0,0000500 | 0,13896   | 0,000002   | 0,000002   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI)<br>оксид)                                  | 0,0000279 | 0,07743   | 0,000010   | 0,000010   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0207 | Цинк оксид (в пересчете на цинк)                                           | 0,0006222 | 1,72927   | 0,000227   | 0,000227   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                          | 0,0000567 | 0,15749   | 0,000025   | 0,000025   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                           | 0,0000092 | 0,02559   | 0,000004   | 0,000004   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)          | 0,0062806 | 17,45503  | 0,000283   | 0,000283   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                              | 0,0000581 | 0,16142   | 0,000066   | 0,000066   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо<br>растворимые                                | 0,0001558 | 0,43308   | 0,000070   | 0,000070   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                           | 0,0000661 | 0,18374   | 0,000030   | 0,000030   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-11                          | 1 | 0699 | 1 | 6,00  | 0,18 | 22,92 | 0,583299  | 20,0  | -8222,00 | 8175,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)                | 0,0006920 | 1,27334   | 0,000224   | 0,000224   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)          | 0,0001225 | 0,22547   | 0,000040   | 0,000040   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                              | 0,0000283 | 0,05213   | 0,000009   | 0,000009   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                               | 1 | 0700 | 1 | 3,10  | 0,20 | 12,93 | 0,406173  | 20,0  | -7654,00 | 9151,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)                | 0,0015000 | 3,96355   | 0,007471   | 0,007471   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                           | 0,0009800 | 2,58952   | 0,004945   | 0,004945   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Дымовые трубы<br>(многоствольная труба) | 1 | 0704 | 1 | 39,60 | 1,34 | 35,34 | 49,838622 | 200,0 | -7865,00 | 8625,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                          | 5,0712000 | 176,29630 | 146,050560 | 146,050560 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                           | 0,8240000 | 28,64572  | 23,731200  | 23,731200  |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)          | 3,6168000 | 125,73523 | 104,163840 | 104,163840 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                                      | 0,3616000 | 12,57074  | 10,414080  | 10,414080  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-1,В-2                       | 1 | 0705 | 1 | 10,50 | 0,63 | 3,64  | 1,136111  | 20,0  | -7846,00 | 8624,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0150 | Натрий гидроксид                                                           | 0,0031316 | 2,95836   | 0,090191   | 0,090191   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                                      | 0,0026144 | 2,46977   | 0,075293   | 0,075293   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1833 | Диэтиламин                                                                 | 0,0000871 | 0,08230   | 0,002509   | 0,002509   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1851 | Этиламин (Аминоэтан; 1-аминоэтан)                                          | 0,0028324 | 2,67571   | 0,081574   | 0,081574   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1852 | 2-Аминоэтанол (Аминоэтиловый<br>спирт; 2-гидроксиптиламин; бета-гид        | 0,0005230 | 0,49407   | 0,015063   | 0,015063   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2301 | 1,4-Дигидроксипбензол (п-<br>дигидроксипбензол, п-диоксипбензол,<br>хинол) | 0,0002182 | 0,20613   | 0,006285   | 0,006285   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                               | 1 | 0706 | 1 | 2,30  | 0,16 | 17,27 | 0,347200  | 18,0  | -8055,00 | 8871,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)                | 0,0492400 | 151,17116 | 0,354528   | 0,354528   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                                 | 0,0007168 | 2,20064   | 0,005161   | 0,005161   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                            | 0,0056000 | 17,19250  | 0,040320   | 0,040320   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2978 | Пыль тонко измельченного<br>резинового вулканизата из отходов<br>подош     | 0,0090400 | 27,75360  | 0,007973   | 0,007973   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                               | 1 | 0707 | 1 | 2,80  | 0,15 | 7,29  | 0,128899  | 20,0  | -8097,00 | 8400,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)                | 0,0116000 | 96,58571  | 0,083520   | 0,083520   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                            | 0,0076000 | 63,28030  | 0,054740   | 0,054740   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                               | 1 | 0708 | 1 | 19,00 | 0,18 | 30,02 | 0,763901  | 20,0  | -8646,00 | 9741,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI)<br>оксид)                                  | 0,0000268 | 0,03765   | 0,000001   | 0,000001   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                               | 1 | 0709 | 1 | 24,00 | 0,40 | 12,87 | 1,616701  | 20,0  | -8630,00 | 9562,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)          | 0,0032300 | 2,14426   | 0,083800   | 0,083800   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                              | 0,0032300 | 2,14426   | 0,083800   | 0,083800   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный<br>альдегид, оксометан, метиленоксид)             | 0,0003400 | 0,22571   | 0,008800   | 0,008800   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                               | 1 | 0710 | 1 | 24,00 | 0,25 | 13,58 | 0,666700  | 20,0  | -8630,00 | 9556,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)          | 0,0013300 | 2,14105   | 0,034600   | 0,034600   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                              | 0,0013300 | 2,14105   | 0,034600   | 0,034600   |  |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный<br>альдегид, оксометан, метиленоксид)             | 0,0001400 | 0,22537   | 0,003630   | 0,003630   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-2                           | 1 | 0711 | 1 | 24,00 | 0,63 | 0,89  | 0,277809  | 20,0  | -8626,00 | 9557,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                                | 0,0003090 | 1,19376   | 0,008000   | 0,008000   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                               | 1 | 0712 | 1 | 14,00 | 0,28 | 21,65 | 1,333300  | 20,0  | -8620,00 | 9562,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1240 | Этилацетат (Этиловый эфир<br>уксусной кислоты)                             | 0,0008140 | 0,65524   | 0,021100   | 0,021100   |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                               | 1 | 0713 | 1 | 14,00 | 0,16 | 66,31 | 1,333300  | 20,0  | -8619,00 | 9550,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0326 | Озон (Трехатомный кислород)                                                | 0,0006930 | 0,55784   | 0,018000   | 0,018000   |  |  |

|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  |               |      |                                                                |           |          |          |          |  |
|---|--|--|--|--|-----------------------------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------------|--------|----------|----------|------|------|------|--|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|--|
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-3                          | 1 | 0715 | 1 | 9,00  | 0,15 | 43,86 | 0,774999       | 23,0   | -7948,00 | 8030,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0031000 | 4,33700  | 0,014136 | 0,014136 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0013417 | 1,87704  | 0,001932 | 0,001932 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0019806 | 2,77087  | 0,002852 | 0,002852 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                               | 1 | 0716 | 1 | 11,00 | 0,67 | 5,04  | 1,777634       | 20,0   | -7481,00 | 9259,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0854408 | 51,58555 | 0,303429 | 0,303429 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001544 | 0,09323  | 0,000371 | 0,000371 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000113 | 0,00684  | 1,84e-07 | 1,84e-07 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0007650 | 0,46187  | 0,001438 | 0,001438 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0001243 | 0,07505  | 0,000234 | 0,000234 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0047104 | 2,84395  | 0,009609 | 0,009609 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0003294 | 0,19887  | 0,000700 | 0,000700 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0007792 | 0,47043  | 0,000421 | 0,000421 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0001417 | 0,08553  | 0,000309 | 0,000309 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0001300 | 0,07849  | 0,000234 | 0,000234 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                               | 1 | 0717 | 1 | 11,00 | 0,67 | 5,04  | 1,777634       | 20,0   | -8152,00 | 9142,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0202508 | 12,22659 | 0,034639 | 0,034639 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001544 | 0,09323  | 0,000371 | 0,000371 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000113 | 0,00684  | 1,84e-07 | 1,84e-07 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0007650 | 0,46187  | 0,001438 | 0,001438 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0001243 | 0,07505  | 0,000234 | 0,000234 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0047104 | 2,84395  | 0,009609 | 0,009609 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0003294 | 0,19887  | 0,000700 | 0,000700 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0007792 | 0,47043  | 0,000421 | 0,000421 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0001417 | 0,08553  | 0,000309 | 0,000309 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0010400 | 0,62791  | 0,001685 | 0,001685 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-3                          | 1 | 0719 | 1 | 8,00  | 0,32 | 7,32  | 0,588902       | 18,0   | -7959,00 | 8093,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                          | 0,0003089 | 0,55909  | 0,000008 | 0,000008 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HС1) (Водород хлорид)                 | 0,0003660 | 0,66256  | 0,000001 | 0,000001 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                             | 0,0004255 | 0,77022  | 0,000006 | 0,000006 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                       | 0,0254493 | 46,06406 | 0,000036 | 0,000036 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1051 | Пропан-2-ол                                                    | 0,0000778 | 0,14082  | 0,014000 | 0,014000 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)                         | 0,0003775 | 0,68325  | 0,000069 | 0,000069 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0159964 | 28,95405 | 0,000017 | 0,000017 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     | 0,0005760 | 1,04258  | 0,002074 | 0,002074 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-5                          | 1 | 0720 | 1 | 8,00  | 0,32 | 8,68  | 0,697693       | 18,0   | -8358,00 | 8093,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                          | 0,0003088 | 0,47186  | 0,000004 | 0,000004 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                             | 0,0004255 | 0,65012  | 0,000010 | 0,000010 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1213 | Этенилацетат                                                   | 0,0092788 | 14,17606 | 0,000026 | 0,000026 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     | 0,0003840 | 0,58667  | 0,002765 | 0,002765 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба компрессорной (проект)        | 1 | 0901 | 1 | 6,75  | 0,50 | 7,13  | 1,399972       | 20,0   | -9676,50 | 10182,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0379000 | 29,05526 | 0,109000 | 0,109000 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0502 | Бут-1-ен                                                       | 0,0606400 | 46,48842 | 0,174400 | 0,174400 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0503 | Бута-1,3-диен                                                  | 0,0151600 | 11,62210 | 0,043600 | 0,043600 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)             | 0,0379000 | 29,05526 | 0,109000 | 0,109000 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба лаборатории (проект)          | 1 | 0902 | 1 | 8,60  | 0,28 | 16,24 | 0,999982       | 23,0   | -9627,00 | 10058,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0000003 | 0,00033  | 0,010000 | 0,010000 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0502 | Бут-1-ен                                                       | 0,0000005 | 0,00054  | 0,016000 | 0,016000 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0503 | Бута-1,3-диен                                                  | 0,0000001 | 0,00011  | 0,004000 | 0,004000 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)             | 0,0000003 | 0,00033  | 0,010000 | 0,010000 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0000002 | 0,00022  | 0,220000 | 0,220000 |  |
| 0 |  |  |  |  | Факельная установка (проект)            | 1 | 0903 | 1 | 83,62 | 9,95 | 6,51  | 505,60000<br>0 | 2079,0 | -9272,50 | 9813,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0940300 | 1,60226  | 2,962947 | 2,962947 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0152798 | 0,26037  | 0,481479 | 0,481479 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,7835800 | 13,35214 | 2,469123 | 2,469123 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0373707 | 0,63679  | 1,177582 | 1,177582 |  |
|   |  |  |  |  |                                         |   |      |   |       |      |       |                |        |          |          |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 7,80e-10  | 1,33e-08 | 2,47e-08 | 2,47e-08 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба компрессорной (Проектируемый) | 1 | 0904 | 1 | 13,50 | 0,63 | 18,54 | 5,779373       | 30,0   | -8701,00 | 9872,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0029200 | 0,56077  | 0,084096 | 0,084096 |  |

|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |           |      |                                                                  |            |            |            |            |  |
|---|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|-----------|------|------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|--|
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0003200  | 0,06145    | 0,009216   | 0,009216   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0002400  | 0,04609    | 0,006912   | 0,006912   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0225000  | 4,32098    | 0,648900   | 0,648900   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксизтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0040992  | 0,78722    | 0,118057   | 0,118057   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                       | 0,0510000  | 9,79421    | 1,472800   | 1,472800   |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба технологического и насосного оборудования технического зда | 1 | 0905 | 1 | 22,50 | 0,80 | 12,71 | 6,388994 | 20,0 | -8464,00 | 8159,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                           | 0,0002900  | 0,04872    | 0,008500   | 0,008500   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0403 | Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)                              | 0,0000045  | 0,00076    | 0,000100   | 0,000100   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0408 | Циклогексан (Гексаметилен; гексагидробензол; бензолгексагидрид)  | 0,0000010  | 0,00017    | 0,000030   | 0,000030   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0412 | Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)                        | 0,0000050  | 0,00084    | 0,000100   | 0,000100   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0131250  | 2,20481    | 0,041620   | 0,041620   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)               | 0,0229500  | 3,85527    | 0,674200   | 0,674200   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                            | 0,0630800  | 10,59654   | 1,853000   | 1,853000   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                              | 0,0157800  | 2,65082    | 0,463600   | 0,463600   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                         | 2,50e-08   | 4,20e-06   | 0,000001   | 0,000001   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0631 | 1-Метил-4-(1-метилэтил)бензол (4-Изопропил-1-метилбензол; 4-изоп | 0,0000050  | 0,00084    | 0,000100   | 0,000100   |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба технологического и насосного оборудования технического зда | 1 | 0906 | 1 | 22,50 | 0,80 | 12,71 | 6,388994 | 20,0 | -8451,00 | 8159,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                           | 0,0002900  | 0,04872    | 0,008500   | 0,008500   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0403 | Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)                              | 0,0000045  | 0,00076    | 0,000100   | 0,000100   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0408 | Циклогексан (Гексаметилен; гексагидробензол; бензолгексагидрид)  | 0,0000010  | 0,00017    | 0,000030   | 0,000030   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0412 | Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)                        | 0,0000050  | 0,00084    | 0,000100   | 0,000100   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0131250  | 2,20481    | 0,041620   | 0,041620   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)               | 0,0229500  | 3,85527    | 0,674200   | 0,674200   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                            | 0,0630800  | 10,59654   | 1,853000   | 1,853000   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                              | 0,0157800  | 2,65082    | 0,463600   | 0,463600   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                         | 2,50e-08   | 4,20e-06   | 0,000001   | 0,000001   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0631 | 1-Метил-4-(1-метилэтил)бензол (4-Изопропил-1-метилбензол; 4-изоп | 0,0000050  | 0,00084    | 0,000100   | 0,000100   |  |
| 0 |  |  |  |  | Свеча абсорбера поз.35 (проект)                                  | 1 | 0907 | 1 | 19,00 | 0,50 | 38,96 | 7,649778 | 20,0 | -8444,00 | 8159,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                           | 2,5000000  | 350,74876  | 73,440000  | 73,440000  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0412 | Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)                        | 57,3157500 | 8041,37129 | 396,285400 | 396,285400 |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 35,0904700 | 4923,17553 | 615,836200 | 615,836200 |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                       | 0,2777800  | 38,97240   | 8,160100   | 8,160100   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)               | 0,2376800  | 33,34639   | 1,206000   | 1,206000   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                            | 0,3919500  | 54,99039   | 5,522800   | 5,522800   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                              | 0,0004900  | 0,06875    | 0,011400   | 0,011400   |  |
| 0 |  |  |  |  | Дефлектор технического здания (проект)                           | 1 | 0908 | 1 | 23,50 | 0,80 | 1,20  | 0,603990 | 20,0 | -8437,00 | 8153,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HС1) (Водород хлорид)                   | 0,0010750  | 1,91022    | 0,013750   | 0,013750   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                           | 0,0000004  | 0,00071    | 0,000010   | 0,000010   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,1081160  | 192,11672  | 2,062330   | 2,062330   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                       | 0,0000001  | 0,00018    | 0,000003   | 0,000003   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                            | 0,0158000  | 28,07581   | 0,235200   | 0,235200   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                              | 0,0010100  | 1,79472    | 0,029700   | 0,029700   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                         | 0,0001500  | 0,26654    | 0,004400   | 0,004400   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0627 | Этилбензол (Фенилэтан)                                           | 0,0000100  | 0,01777    | 0,000300   | 0,000300   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0000316  | 0,05615    | 0,000850   | 0,000850   |  |
| 0 |  |  |  |  | Дефлектор технического здания (проект)                           | 1 | 0909 | 1 | 23,50 | 0,80 | 1,20  | 0,603990 | 20,0 | -8452,00 | 8153,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HС1) (Водород хлорид)                   | 0,0010750  | 1,91022    | 0,013750   | 0,013750   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                           | 0,0000004  | 0,00071    | 0,000010   | 0,000010   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,1081160  | 192,11672  | 2,062330   | 2,062330   |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                       | 0,0000001  | 0,00018    | 0,000003   | 0,000003   |  |



|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |           |      |                                                                |           |            |          |          |  |  |
|---|--|--|--|--|----------------------------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|----------|---------|------|--|-----------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------|----------|--|--|
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                          | 0,0158000 | 28,07581   | 0,235200 | 0,235200 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                            | 0,0010100 | 1,79472    | 0,029700 | 0,029700 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                       | 0,0001500 | 0,26654    | 0,004400 | 0,004400 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0627 | Этилбензол (Фенилэтан)                                         | 0,0000100 | 0,01777    | 0,000300 | 0,000300 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0000316 | 0,05615    | 0,000850 | 0,000850 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Дефлектор технического здания (проект) | 1 | 0910 | 1 | 23,50 | 0,80 | 1,20  | 0,603990 | 20,0 | -8456,00 | 8153,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HС1) (Водород хлорид)                 | 0,0010750 | 1,91022    | 0,013750 | 0,013750 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0000004 | 0,00071    | 0,000010 | 0,000010 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,1081160 | 192,11672  | 2,062330 | 2,062330 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0000001 | 0,00018    | 0,000003 | 0,000003 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                          | 0,0158000 | 28,07581   | 0,235200 | 0,235200 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                            | 0,0010100 | 1,79472    | 0,029700 | 0,029700 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                       | 0,0001500 | 0,26654    | 0,004400 | 0,004400 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0627 | Этилбензол (Фенилэтан)                                         | 0,0000100 | 0,01777    | 0,000300 | 0,000300 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0000316 | 0,05615    | 0,000850 | 0,000850 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Дефлектор технического здания (проект) | 1 | 0911 | 3 | 23,50 | 0,80 | 1,20  | 0,603990 | 20,0 | -8445,00 | 8153,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HС1) (Водород хлорид)                 | 0,0010750 | 1,91022    | 0,013750 | 0,013750 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0000004 | 0,00071    | 0,000010 | 0,000010 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,1081160 | 192,11672  | 2,062330 | 2,062330 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0000001 | 0,00018    | 0,000003 | 0,000003 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                          | 0,0158000 | 28,07581   | 0,235200 | 0,235200 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                            | 0,0010100 | 1,79472    | 0,029700 | 0,029700 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                       | 0,0001500 | 0,26654    | 0,004400 | 0,004400 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0627 | Этилбензол (Фенилэтан)                                         | 0,0000100 | 0,01777    | 0,000300 | 0,000300 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0000316 | 0,05615    | 0,000850 | 0,000850 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1601 | 1 | 8,00  | 0,40 | 20,43 | 2,566694 | 18,0 | -7960,00 | 7483,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                          | 0,0297733 | 12,36469   | 0,283331 | 0,283331 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                            | 0,0035933 | 1,49228    | 0,084180 | 0,084180 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                         | 0,0024383 | 1,01263    | 0,027471 | 0,027471 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0436333 | 18,12067   | 1,376021 | 1,376021 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1602 | 1 | 4,00  | 0,30 | 9,82  | 0,694404 | 18,0 | -7733,00 | 7565,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                          | 0,0020139 | 3,09141    | 0,024869 | 0,024869 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                            | 0,0006944 | 1,06593    | 0,021900 | 0,021900 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                         | 0,0003611 | 0,55430    | 0,005511 | 0,005511 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0118056 | 18,12202   | 0,372300 | 0,372300 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1605 | 1 | 9,00  | 0,30 | 17,76 | 1,255600 | 18,0 | -7668,00 | 7558,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0011220 | 0,95255    | 0,002357 | 0,002357 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001225 | 0,10403    | 0,000294 | 0,000294 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000283 | 0,02405    | 0,000068 | 0,000068 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0001300 | 0,11036    | 0,000211 | 0,000211 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1606 | 1 | 5,00  | 0,50 | 0,74  | 0,144395 | 18,0 | -7616,00 | 7589,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0072600 | 53,59366   | 0,021182 | 0,021182 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1607 | 1 | 12,00 | 0,40 | 7,44  | 0,934900 | 20,0 | -7733,00 | 7566,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0302 | Азотная кислота (по молекуле HNO3)                             | 0,0425000 | 48,78975   | 0,302940 | 0,302940 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                             | 0,0022695 | 2,60537    | 0,016177 | 0,016177 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0898 | Трихлорметан                                                   | 0,0366283 | 42,04909   | 0,527448 | 0,527448 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)                                   | 0,0288455 | 33,11451   | 0,415333 | 0,415333 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     | 0,0116028 | 13,31999   | 0,167081 | 0,167081 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Вент. труба                            | 1 | 1609 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52  | 0,193994 | 25,0 | -7655,00 | 7377,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0003300 | 1,85686    | 0,000119 | 0,000119 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0002200 | 1,23791    | 0,000079 | 0,000079 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1610 | 1 | 10,00 | 0,14 | 20,14 | 0,310000 | 20,0 | -8225,00 | 8690,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 0,0004250 | 1,47140    | 0,012240 | 0,012240 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0023290 | 8,06329    | 0,016089 | 0,016089 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1611 | 1 | 5,00  | 0,60 | 1,06  | 0,299991 | 25,0 | -7963,00 | 8801,00 | -7961,00 | 8801,00 | 2,00 |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0060000 | 21,83218   | 0,005400 | 0,005400 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0080000 | 29,10957   | 0,007200 | 0,007200 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Свеча                                  | 1 | 1612 | 1 | 4,00  | 0,09 | 1,00  | 0,006362 | 20,0 | -8181,00 | 8893,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                     | 0,0004140 | 69,84421   | 0,000811 | 0,000811 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Свеча                                  | 1 | 1613 | 1 | 16,00 | 0,09 | 1,00  | 0,006362 | 20,0 | -8192,00 | 8893,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                     | 0,0121500 | 2049,77575 | 0,001358 | 0,001358 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба                                  | 1 | 1614 | 1 | 20,00 | 0,40 | 15,70 | 1,972920 | 35,0 | -8741,00 | 8655,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Полиетен; полиэтилен пиролизат)                      | 0,0336364 | 19,23479   | 0,725819 | 0,725819 |  |  |

|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  |               |      |                                                                        |           |            |          |          |  |
|---|--|--|--|--|-----------------|---|------|---|-------|------|--------|----------|------|----------|---------|----------|---------|-------|--|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------|----------|--|
| 0 |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 1615 | 1 | 11,00 | 0,20 | 8,40   | 0,263894 | 20,0 | -7688,00 | 8658,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0258 | Октадеканоат кальция<br>(Стеариновокислый кальций;<br>дистеарат кальци | 0,0020000 | 8,13403    | 0,054000 | 0,054000 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 0,0050000 | 20,33508   | 0,135000 | 0,135000 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 0,0138889 | 56,48633   | 0,375000 | 0,375000 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1737 | 2,2-Бис(3,5-(1,1-диметилэтил)-4-<br>гидроксифенилтио)пропан (2,2-Бис   | 0,0010000 | 4,06702    | 0,027000 | 0,027000 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 2928 | Каучук СКТН (пыль)                                                     | 0,0030000 | 12,20105   | 0,081000 | 0,081000 |  |
| 0 |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 1617 | 1 | 25,00 | 0,10 | 2,50   | 0,019635 | 25,0 | -8129,00 | 8100,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 0,0561323 | 3120,58894 | 0,000606 | 0,000606 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 1213 | Этенилацетат                                                           | 0,0561323 | 3120,58894 | 0,000606 | 0,000606 |  |
| 0 |  |  |  |  | Вент. труба     | 1 | 1618 | 1 | 8,00  | 0,30 | 8,45   | 0,597295 | 20,0 | -8061,00 | 7953,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                     | 0,0000225 | 0,04043    | 0,000148 | 0,000148 |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба           | 1 | 1619 | 1 | 6,00  | 0,25 | 2,50   | 0,122718 | 20,0 | -7719,00 | 8626,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0423301 | 370,20677  | 0,043615 | 0,043615 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)      | 0,0003063 | 2,67925    | 0,001382 | 0,001382 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                          | 0,0000708 | 0,61948    | 0,000320 | 0,000320 |  |
| 0 |  |  |  |  | Вент. труба     | 1 | 1620 | 1 | 10,00 | 0,50 | 9,60   | 1,884956 | 25,0 | -8436,00 | 8635,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0286889 | 16,61370   | 0,036148 | 0,036148 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)      | 0,0004222 | 0,24451    | 0,000532 | 0,000532 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                      | 0,0113956 | 6,59915    | 0,014358 | 0,014358 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                       | 0,0018518 | 1,07236    | 0,002333 | 0,002333 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0140889 | 8,15886    | 0,017752 | 0,017752 |  |
| 0 |  |  |  |  | Вент. труба     | 1 | 1622 | 1 | 8,00  | 0,10 | 3,50   | 0,027489 | 20,0 | -8650,00 | 8620,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                               | 0,0000081 | 0,31664    | 0,000117 | 0,000117 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                              | 0,0016700 | 65,20239   | 0,024048 | 0,024048 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,0000637 | 2,48706    | 0,000917 | 0,000917 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                          | 0,0001920 | 7,49632    | 0,002765 | 0,002765 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-14 | 1 | 1623 | 1 | 12,00 | 0,25 | 4,50   | 0,220893 | 20,0 | -7602,00 | 8892,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0002083 | 1,01222    | 0,001500 | 0,001500 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                          | 0,0004861 | 2,36188    | 0,003500 | 0,003500 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-15 | 1 | 1624 | 1 | 12,00 | 0,40 | 5,30   | 0,666018 | 20,0 | -7602,00 | 8885,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0035556 | 5,72964    | 0,051200 | 0,051200 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                          | 0,0020000 | 3,22292    | 0,028800 | 0,028800 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-16 | 1 | 1625 | 1 | 12,00 | 0,40 | 8,40   | 1,055600 | 20,0 | -7602,00 | 8864,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                               | 0,0339324 | 34,50009   | 0,488627 | 0,488627 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                              | 0,0006711 | 0,68230    | 0,009663 | 0,009663 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,0213285 | 21,68535   | 0,307131 | 0,307131 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                          | 0,0005460 | 0,55513    | 0,007862 | 0,007862 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-4  | 1 | 1626 | 1 | 15,00 | 0,40 | 6,40   | 0,804248 | 20,0 | -7602,00 | 8864,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0302 | Азотная кислота (по молекуле<br>HNO3)                                  | 0,0010000 | 1,33449    | 0,014400 | 0,014400 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl)<br>(Водород хлорид)                      | 0,0002640 | 0,35231    | 0,003802 | 0,003802 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                     | 0,0000534 | 0,07126    | 0,000769 | 0,000769 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                               | 0,0000162 | 0,02165    | 0,000234 | 0,000234 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                             | 0,0008042 | 1,07326    | 0,011581 | 0,011581 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-7  | 1 | 1627 | 1 | 15,00 | 0,40 | 6,40   | 0,804248 | 20,0 | -7700,00 | 8754,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                               | 0,0254493 | 33,96182   | 0,366470 | 0,366470 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                              | 0,0005033 | 0,67165    | 0,007247 | 0,007247 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,0159964 | 21,34703   | 0,230348 | 0,230348 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                          | 0,0004095 | 0,54647    | 0,005897 | 0,005897 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 1628 | 1 | 8,00  | 0,20 | 7,10   | 0,223053 | 20,0 | -8821,00 | 8714,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0002083 | 1,00242    | 0,001500 | 0,001500 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                          | 0,0004861 | 2,33901    | 0,003500 | 0,003500 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-34 | 1 | 1629 | 1 | 21,00 | 0,20 | 9,20   | 0,289027 | 20,0 | -8821,00 | 8709,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                               | 0,0339324 | 126,00328  | 0,488627 | 0,488627 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                              | 0,0006711 | 2,49193    | 0,009663 | 0,009663 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,0213285 | 79,20055   | 0,307131 | 0,307131 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                          | 0,0005460 | 2,02750    | 0,007862 | 0,007862 |  |
| 0 |  |  |  |  | Вент. труба     | 1 | 1632 | 1 | 11,00 | 0,05 | 151,36 | 0,297200 | 25,0 | -9041,00 | 8397,00 | -9011,00 | 8397,00 | 30,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                                  | 0,0310000 | 113,85879  | 0,910000 | 0,910000 |  |
| 0 |  |  |  |  | Вент. труба     | 1 | 1634 | 1 | 4,00  | 0,20 | 7,20   | 0,226195 | 20,0 | -8994,00 | 8215,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0012686 | 6,01908    | 0,002283 | 0,002283 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)      | 0,0001092 | 0,51800    | 0,000197 | 0,000197 |  |
|   |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |        |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                      | 0,0001424 | 0,67567    | 0,000256 | 0,000256 |  |

|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |               |      |                                                                     |           |          |          |          |  |
|---|--|--|--|--|---------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|---------------|------|---------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|--|
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                    | 0,0000231 | 0,10980  | 0,000042 | 0,000042 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0015783 | 7,48866  | 0,002841 | 0,002841 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                       | 0,0000890 | 0,42229  | 0,000160 | 0,000160 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо<br>растворимые                         | 0,0003916 | 1,85808  | 0,000705 | 0,000705 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                    | 0,0001661 | 0,78826  | 0,000299 | 0,000299 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-7       | 1 | 1635 | 1 | 3,50  | 0,20 | 18,56 | 0,583001 | 20,0 | -8951,00 | 7906,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)         | 0,0022229 | 4,09222  | 0,008002 | 0,008002 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0000688 | 0,12656  | 0,000247 | 0,000247 |  |
| 0 |  |  |  |  | Дефлектор           | 1 | 1636 | 1 | 6,00  | 0,40 | 0,50  | 0,062832 | 20,0 | -8953,00 | 7919,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)         | 0,0002200 | 3,75792  | 0,000399 | 0,000399 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-10      | 1 | 1637 | 1 | 2,80  | 0,60 | 7,51  | 2,123996 | 20,0 | -8944,00 | 7906,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                            | 0,0142500 | 7,20056  | 0,000513 | 0,000513 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)                                        | 0,0028500 | 1,44011  | 0,000103 | 0,000103 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                           | 0,0042750 | 2,16017  | 0,000154 | 0,000154 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1119 | 2-Этоксизтанол (2-Этоксизтиловый<br>эфир; моноэтиловый эфир этиленг | 0,0022800 | 1,15209  | 0,000082 | 0,000082 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1210 | Бутилацетат (Бутиловый эфир<br>уксусной кислоты)                    | 0,0028500 | 1,44011  | 0,000103 | 0,000103 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                  | 0,0019950 | 1,00808  | 0,000072 | 0,000072 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2902 | Взвешенные вещества                                                 | 0,0108000 | 5,45726  | 0,000389 | 0,000389 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-9, В-11 | 1 | 1638 | 1 | 9,00  | 0,38 | 13,05 | 1,479997 | 20,0 | -8939,00 | 7906,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (Метилтолуол)          | 0,0133700 | 9,69562  | 0,087600 | 0,087600 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                            | 0,0084972 | 6,16199  | 0,029203 | 0,029203 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)                                        | 0,0016994 | 1,23239  | 0,005841 | 0,005841 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                           | 0,0025492 | 1,84860  | 0,008761 | 0,008761 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1119 | 2-Этоксизтанол (2-Этоксизтиловый<br>эфир; моноэтиловый эфир этиленг | 0,0013596 | 0,98592  | 0,004672 | 0,004672 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1210 | Бутилацетат (Бутиловый эфир<br>уксусной кислоты)                    | 0,0016994 | 1,23239  | 0,005841 | 0,005841 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                  | 0,0011896 | 0,86268  | 0,004088 | 0,004088 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2752 | Уайт-спирит                                                         | 0,0149633 | 10,85106 | 0,098040 | 0,098040 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-7       | 1 | 1639 | 1 | 6,00  | 0,25 | 8,50  | 0,417002 | 22,0 | -8364,00 | 8563,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 2936 | Пыль древесная                                                      | 0,0034444 | 8,92566  | 0,013405 | 0,013405 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 1640 | 1 | 11,00 | 0,30 | 16,98 | 1,199998 | 20,0 | -7528,00 | 9253,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)         | 0,0003000 | 0,26832  | 0,000259 | 0,000259 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                     | 0,0002000 | 0,17888  | 0,000173 | 0,000173 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 1641 | 1 | 10,50 | 0,40 | 3,64  | 0,457994 | 20,0 | -8141,00 | 9142,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)         | 0,0011840 | 2,77458  | 0,001705 | 0,001705 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0000712 | 0,16680  | 0,000102 | 0,000102 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                   | 0,0002040 | 0,47805  | 0,000294 | 0,000294 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                    | 0,0000331 | 0,07768  | 0,000048 | 0,000048 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0012561 | 2,94356  | 0,001809 | 0,001809 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                       | 0,0003043 | 0,71302  | 0,000199 | 0,000199 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо<br>растворимые                         | 0,0000944 | 0,22132  | 0,000136 | 0,000136 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                    | 0,0000378 | 0,08853  | 0,000054 | 0,000054 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-7       | 1 | 1642 | 1 | 15,00 | 0,30 | 0,80  | 0,056549 | 20,0 | -8141,00 | 9142,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                  | 0,0000048 | 0,09110  | 0,000001 | 0,000001 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-1       | 1 | 1643 | 1 | 9,00  | 0,60 | 1,53  | 0,432993 | 18,0 | -7977,00 | 8029,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)         | 0,0015683 | 3,86091  | 0,002133 | 0,002133 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0001941 | 0,47778  | 0,000271 | 0,000271 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI)<br>оксид)                           | 0,0000032 | 0,00791  | 0,000002 | 0,000002 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                   | 0,0002550 | 0,62775  | 0,000367 | 0,000367 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                    | 0,0000414 | 0,10201  | 0,000597 | 0,000597 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0015701 | 3,86534  | 0,002261 | 0,002261 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                       | 0,0002387 | 0,58765  | 0,000305 | 0,000305 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо<br>растворимые                         | 0,0001181 | 0,29064  | 0,000170 | 0,000170 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                    | 0,0000472 | 0,11625  | 0,000068 | 0,000068 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-16     | 1 | 1644 | 1 | 9,00  | 0,30 | 2,74  | 0,193997 | 18,0 | -7972,00 | 8029,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)         | 0,0005200 | 2,85718  | 0,000620 | 0,000620 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                     | 0,0003200 | 1,75827  | 0,000380 | 0,000380 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-2      | 1 | 1645 | 1 | 9,00  | 0,80 | 0,83  | 0,417002 | 18,0 | -7963,00 | 8029,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)         | 0,0162400 | 41,51239 | 0,026309 | 0,026309 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-15      | 1 | 1646 | 1 | 9,50  | 0,60 | 5,90  | 1,666998 | 18,0 | -7958,00 | 7917,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0071667 | 4,58261  | 0,012900 | 0,012900 |  |
|   |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                          | 0,0191667 | 12,25580 | 0,034500 | 0,034500 |  |

|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                |           |           |          |          |  |
|---|--|--|--|--|-----------------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--|
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-21              | 1 | 1647 | 1 | 6,50  | 0,45 | 6,99  | 1,110996 | 18,0 | -7968,00 | 7911,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0184 | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0001625 | 0,15591   | 0,000234 | 0,000234 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0053333 | 5,11698   | 0,013440 | 0,013440 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0008667 | 0,83151   | 0,002184 | 0,002184 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0416667 | 39,97668  | 0,105000 | 0,105000 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-18              | 1 | 1648 | 1 | 9,00  | 0,80 | 5,40  | 2,713984 | 18,0 | -7948,00 | 7955,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0081000 | 3,18133   | 0,002916 | 0,002916 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001222 | 0,04800   | 0,000044 | 0,000044 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0086667 | 3,40389   | 0,003120 | 0,003120 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0014083 | 0,55313   | 0,000507 | 0,000507 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0137500 | 5,40040   | 0,004950 | 0,004950 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба ВУ-22, ВУ-25      | 1 | 1649 | 1 | 10,50 | 0,50 | 9,62  | 1,889000 | 18,0 | -7974,00 | 7957,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0101 | диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)                  | 0,0000023 | 0,00128   | 0,000017 | 0,000017 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0113 | Вольфрам триоксид (Вольфрам (VI) оксид)                        | 0,0000016 | 0,00090   | 0,000012 | 0,000012 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0001050 | 0,05926   | 0,000189 | 0,000189 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0138 | Магний оксид (Окись магния)                                    | 0,0000009 | 0,00051   | 0,000007 | 0,000007 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000082 | 0,00465   | 0,000015 | 0,000015 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0002040 | 0,11511   | 0,000367 | 0,000367 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000331 | 0,01871   | 0,000060 | 0,000060 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0326 | Озон (Трехатомный кислород)                                    | 0,0000113 | 0,00640   | 0,000086 | 0,000086 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0012561 | 0,70880   | 0,002261 | 0,002261 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000878 | 0,04956   | 0,000158 | 0,000158 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0000944 | 0,05329   | 0,000170 | 0,000170 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000082 | 0,00465   | 0,000019 | 0,000019 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-11              | 1 | 1650 | 1 | 10,50 | 0,27 | 19,96 | 0,779800 | 18,0 | -7961,00 | 7957,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0874778 | 119,57623 | 0,220444 | 0,220444 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0026333 | 3,59959   | 0,006636 | 0,006636 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,2637778 | 360,56645 | 0,664720 | 0,664720 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0428639 | 58,59205  | 0,108017 | 0,108017 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0769444 | 105,17787 | 0,193900 | 0,193900 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-8               | 1 | 1651 | 1 | 9,00  | 0,40 | 7,20  | 0,905005 | 18,0 | -7934,00 | 7956,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0083831 | 9,87383   | 0,006036 | 0,006036 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0009988 | 1,17635   | 0,000719 | 0,000719 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0007650 | 0,90103   | 0,000551 | 0,000551 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0001243 | 0,14641   | 0,000090 | 0,000090 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0047104 | 5,54803   | 0,003391 | 0,003391 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0004710 | 0,55480   | 0,000339 | 0,000339 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0003542 | 0,41715   | 0,000255 | 0,000255 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0003542 | 0,41715   | 0,000255 | 0,000255 |  |
| 0 |  |  |  |  | Крышные вентиляторы В-8,В-9 | 1 | 1652 | 1 | 7,50  | 0,50 | 9,90  | 1,943998 | 18,0 | -7826,00 | 8019,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0261600 | 14,34407  | 0,047088 | 0,047088 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-3               | 1 | 1653 | 1 | 8,00  | 0,50 | 8,49  | 1,667008 | 18,0 | -7839,00 | 8020,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0006545 | 0,41851   | 0,001322 | 0,001322 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000487 | 0,03116   | 0,000102 | 0,000102 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000048 | 0,00308   | 0,000003 | 0,000003 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001530 | 0,09783   | 0,000441 | 0,000441 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000249 | 0,01590   | 0,000072 | 0,000072 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0009421 | 0,60239   | 0,002713 | 0,002713 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0001459 | 0,09331   | 0,000247 | 0,000247 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0000708 | 0,04529   | 0,000204 | 0,000204 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000283 | 0,01812   | 0,000082 | 0,000082 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-12              | 1 | 1654 | 1 | 8,00  | 0,40 | 21,60 | 2,713997 | 18,0 | -7954,00 | 7956,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0053333 | 2,09468   | 0,009600 | 0,009600 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0008667 | 0,34039   | 0,001560 | 0,001560 |  |
|   |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0416667 | 16,36477  | 0,075000 | 0,075000 |  |



|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  |               |      |                                                                 |           |           |          |          |  |
|---|--|--|--|--|------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|----------|---------|------|--|--|---------------|------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--|
| 0 |  |  |  |  | Дефлектор        | 1 | 1655 | 1 | 9,00  | 0,50 | 0,50  | 0,098175 | 18,0 | -7683,00 | 7559,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0202500 | 219,86468 | 0,014580 | 0,014580 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)  | 0,0003056 | 3,31762   | 0,000220 | 0,000220 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 0,0086667 | 94,09850  | 0,006240 | 0,006240 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,0014083 | 15,29096  | 0,001014 | 0,001014 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,0137500 | 149,29083 | 0,009900 | 0,009900 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-11   | 1 | 1656 | 1 | 10,50 | 0,35 | 8,66  | 0,832997 | 20,0 | -7619,00 | 9107,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,1783444 | 229,78464 | 0,064204 | 0,064204 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)  | 0,0002111 | 0,27199   | 0,000076 | 0,000076 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                          | 0,0117778 | 15,17487  | 0,004240 | 0,004240 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 0,3864667 | 497,93593 | 0,139128 | 0,139128 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,0628008 | 80,91458  | 0,022608 | 0,022608 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,0945556 | 121,82839 | 0,034040 | 0,034040 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-22   | 1 | 1657 | 1 | 10,50 | 0,30 | 16,55 | 1,169999 | 20,0 | -7629,00 | 9109,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 0,0053333 | 4,89235   | 0,004608 | 0,004608 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,0008667 | 0,79501   | 0,000749 | 0,000749 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,0416667 | 38,22155  | 0,036000 | 0,036000 |  |
| 0 |  |  |  |  | Дефлектор        | 1 | 1658 | 1 | 11,00 | 0,60 | 0,50  | 0,141372 | 20,0 | -7687,00 | 9126,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                    | 0,0040250 | 30,55684  | 0,027430 | 0,027430 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,0131083 | 99,51532  | 0,087447 | 0,087447 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                      | 0,0191667 | 145,50880 | 0,125580 | 0,125580 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-13   | 1 | 1659 | 1 | 10,00 | 0,35 | 11,81 | 1,135995 | 20,0 | -7687,00 | 9118,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                           | 0,0166667 | 15,74628  | 0,021600 | 0,021600 |  |
| 0 |  |  |  |  | Дефлектор        | 1 | 1660 | 1 | 10,00 | 1,00 | 0,50  | 0,392699 | 20,0 | -7785,00 | 9125,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0014800 | 4,04489   | 0,002664 | 0,002664 |  |
| 0 |  |  |  |  | Вентиляция КИПиА | 1 | 1661 | 1 | 15,00 | 0,35 | 3,30  | 0,317103 | 20,0 | -7805,00 | 8100,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0168 | Олово оксид/в пересчете на олово/ (Олово монооксид; олово закис | 0,0000008 | 0,00263   | 0,000000 | 0,000000 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0184 | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)  | 0,0000014 | 0,00480   | 0,000013 | 0,000013 |  |
| 0 |  |  |  |  | Дефлекторы       | 1 | 1662 | 1 | 15,80 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7805,00 | 9450,00 | -7755,00 | 9450,00 | 3,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 0,0593480 | 0,00000   | 0,631154 | 0,631154 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,0490883 | 0,00000   | 0,551122 | 0,551122 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                        | 0,0062633 | 0,00000   | 0,066665 | 0,066665 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                    | 0,0085217 | 0,00000   | 0,090500 | 0,090500 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,0096440 | 0,00000   | 0,102563 | 0,102563 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)       | 0,0140233 | 0,00000   | 0,149340 | 0,149340 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                      | 0,0048333 | 0,00000   | 0,006351 | 0,006351 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба        | 1 | 1663 | 1 | 12,00 | 0,20 | 19,89 | 0,625001 | 20,0 | -7725,00 | 9471,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0000923 | 0,15845   | 0,000219 | 0,000219 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)  | 0,0000163 | 0,02806   | 0,000039 | 0,000039 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                      | 0,0000094 | 0,01622   | 0,000022 | 0,000022 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба        | 1 | 1664 | 1 | 12,00 | 0,20 | 19,89 | 0,625001 | 20,0 | -7743,00 | 9472,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 0,0059244 | 10,17353  | 0,010372 | 0,010372 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,0009627 | 1,65320   | 0,001685 | 0,001685 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                        | 0,0005222 | 0,89676   | 0,001080 | 0,001080 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,0006972 | 1,19728   | 0,001303 | 0,001303 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)       | 0,0773556 | 132,83600 | 0,108025 | 0,108025 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)       | 0,0161111 | 27,66621  | 0,021170 | 0,021170 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)    | 0,0017889 | 3,07191   | 0,003387 | 0,003387 |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба            | 1 | 1665 | 1 | 24,00 | 0,20 | 23,43 | 0,736000 | 80,0 | -8243,00 | 8167,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,0187500 | 32,94091  | 0,379485 | 0,379485 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 1317 | Ацетальдегид (Укусный альдегид)                                 | 0,0001506 | 0,26453   | 0,001226 | 0,001226 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)     | 0,0000096 | 0,01690   | 0,000062 | 0,000062 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                      | 0,0035000 | 6,14899   | 0,070837 | 0,070837 |  |
| 0 |  |  |  |  | Труба            | 1 | 1666 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52  | 0,193994 | 20,0 | -8218,00 | 8176,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0002400 | 1,32779   | 0,000173 | 0,000173 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0001600 | 0,88519   | 0,000115 | 0,000115 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба        | 1 | 1667 | 1 | 3,50  | 0,40 | 9,50  | 1,194006 | 30,0 | -7713,00 | 7966,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)         | 0,0079884 | 7,42563   | 0,054720 | 0,054720 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)                                    | 0,0019971 | 1,85641   | 0,013680 | 0,013680 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 1048 | 2-Метилпропан-1-ол                                              | 0,0019971 | 1,85641   | 0,013680 | 0,013680 |  |
|   |  |  |  |  |                  |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |  | 0,00/0,0      | 2752 | Уайт-спирит                                                     | 0,0079884 | 7,42563   | 0,054720 | 0,054720 |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба        | 1 | 1668 | 1 | 3,50  | 0,40 | 6,20  | 0,779002 | 20,0 | -7684,00 | 7967,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0004471 | 0,61599   | 0,000483 | 0,000483 |  |

|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |               |      |                                                                |           |           |          |          |  |  |
|---|--|--|--|--|----------------------------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--|--|
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000533 | 0,07339   | 0,000058 | 0,000058 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001020 | 0,14053   | 0,000110 | 0,000110 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000166 | 0,02284   | 0,000018 | 0,000018 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0006281 | 0,86530   | 0,000678 | 0,000678 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000628 | 0,08653   | 0,000068 | 0,000068 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0000472 | 0,06506   | 0,000051 | 0,000051 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000189 | 0,02602   | 0,000020 | 0,000020 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1669 | 1 | 2,00  | 0,40 | 10,97 | 1,378996 | 40,0 | -7697,00 | 7967,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0004400 | 0,36582   | 0,000238 | 0,000238 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000715 | 0,05945   | 0,000039 | 0,000039 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0000100 | 0,00831   | 0,000005 | 0,000005 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0076000 | 6,31877   | 0,004104 | 0,004104 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-9                          | 1 | 1670 | 1 | 12,30 | 0,25 | 7,35  | 0,360998 | 20,0 | -8122,00 | 9770,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                          | 0,0000492 | 0,14627   | 0,000354 | 0,000354 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                             | 0,0000267 | 0,07938   | 0,000192 | 0,000192 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)                         | 0,0016700 | 4,96496   | 0,012040 | 0,012040 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     | 0,0001920 | 0,57082   | 0,001382 | 0,001382 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1833 | Дигэтиламин                                                    | 0,0108300 | 32,19794  | 0,077976 | 0,077976 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1671 | 1 | 20,00 | 0,40 | 5,52  | 0,694003 | 20,0 | -8051,00 | 8771,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)                 | 0,0009240 | 1,42895   | 0,006653 | 0,006653 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                             | 0,0001869 | 0,28904   | 0,001346 | 0,001346 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                       | 0,0000568 | 0,08779   | 0,000409 | 0,000409 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)                         | 0,0116900 | 18,07832  | 0,084168 | 0,084168 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0004459 | 0,68957   | 0,003210 | 0,003210 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-4                          | 1 | 1672 | 1 | 11,00 | 0,50 | 3,11  | 0,611001 | 20,0 | -8785,00 | 9646,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                          | 0,0000984 | 0,17285   | 0,000709 | 0,000709 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                             | 0,0000534 | 0,09380   | 0,000385 | 0,000385 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0898 | Трихлорметан                                                   | 0,0030550 | 5,36630   | 0,021996 | 0,021996 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)                         | 0,0033400 | 5,86692   | 0,020480 | 0,020480 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0001274 | 0,22379   | 0,000917 | 0,000917 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-15                         | 1 | 1673 | 1 | 11,50 | 0,40 | 4,51  | 0,566995 | 20,0 | -8348,00 | 8776,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                          | 0,0000492 | 0,09313   | 0,000354 | 0,000354 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)                 | 0,0001320 | 0,24986   | 0,000950 | 0,000950 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                             | 0,0000267 | 0,05054   | 0,000192 | 0,000192 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)                         | 0,0016700 | 3,16113   | 0,012024 | 0,012024 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     | 0,0001920 | 0,36344   | 0,001382 | 0,001382 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1674 | 1 | 11,00 | 0,30 | 8,84  | 0,624997 | 20,0 | -7621,00 | 8082,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0302 | Азотная кислота (по молекуле HNO3)                             | 0,0055000 | 9,44473   | 0,039600 | 0,039600 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                          | 0,0130412 | 22,39466  | 0,008397 | 0,008397 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)                 | 0,0014520 | 2,49341   | 0,010454 | 0,010454 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                             | 0,0002937 | 0,50435   | 0,002115 | 0,002115 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0044000 | 7,55579   | 0,007920 | 0,007920 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0898 | Трихлорметан                                                   | 0,0031250 | 5,36633   | 0,022500 | 0,022500 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0906 | Тетрахлорметан                                                 | 0,0005423 | 0,93125   | 0,003905 | 0,003905 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Дефлектор                              | 1 | 1675 | 1 | 15,00 | 0,60 | 0,80  | 0,226195 | 25,0 | -7700,00 | 9262,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0048436 | 23,37416  | 0,023610 | 0,023610 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0007871 | 3,79831   | 0,003837 | 0,003837 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0004433 | 2,13943   | 0,002512 | 0,002512 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0005828 | 2,81239   | 0,003006 | 0,003006 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0429156 | 207,10283 | 0,169792 | 0,169792 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0015700 | 7,57654   | 0,008144 | 0,008144 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-10/10А, В-11/11А, В-12/12А | 1 | 1676 | 1 | 16,50 | 0,80 | 8,68  | 4,361988 | 20,0 | -8574,00 | 9800,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,0280556 | 6,90304   | 0,747402 | 0,747402 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-1/1А                       | 1 | 1677 | 1 | 18,20 | 0,63 | 18,69 | 5,826007 | 20,0 | -8566,00 | 9855,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,0106905 | 1,96939   | 0,307885 | 0,307885 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1679 | 1 | 5,00  | 0,80 | 11,60 | 5,833008 | 20,0 | -8637,00 | 9448,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0104167 | 1,91664   | 0,281250 | 0,281250 |  |  |
|   |  |  |  |  |                                        |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     | 0,0243056 | 4,47217   | 0,656250 | 0,656250 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба В-2                          | 1 | 1680 | 1 | 8,00  | 0,20 | 7,23  | 0,226999 | 20,0 | -8768,00 | 9456,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0009080 | 4,29306   | 0,016181 | 0,016181 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба                              | 1 | 1681 | 1 | 25,00 | 0,25 | 2,24  | 0,110000 | 20,0 | -8630,00 | 9551,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0326 | Озон (Трехатомный кислород)                                    | 0,0000083 | 0,08128   | 0,000241 | 0,000241 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Воздушка                               | 1 | 1682 | 1 | 34,00 | 0,77 | 0,71  | 0,330620 | 40,0 | -8515,00 | 9576,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                       | 0,0004443 | 1,54084   | 0,005759 | 0,005759 |  |  |

|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  |               |      |                                                                  |            |                    |           |           |  |  |
|---|--|--|--|--|--------------------|---|------|---|-------|------|-------|-----------|------|----------|---------|----------|---------|-------|--|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|-----------|-----------|--|--|
| 0 |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 1683 | 1 | 15,40 | 0,25 | 47,81 | 2,347000  | 50,0 | -8220,00 | 9575,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0159722  | 8,05178            | 0,067250  | 0,067250  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                       | 0,0081250  | 4,09591            | 0,016275  | 0,016275  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 1684 | 1 | 15,00 | 0,15 | 31,46 | 0,556001  | 50,0 | -8220,00 | 9564,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0015000  | 3,19195            | 0,016128  | 0,016128  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                       | 0,0002400  | 0,51071            | 0,002419  | 0,002419  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 1685 | 1 | 15,20 | 0,25 | 16,97 | 0,832998  | 50,0 | -8220,00 | 9547,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0106718  | 15,15768           | 0,107572  | 0,107572  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1317 | Ацетальдегид (Укусный альдегид)                                  | 0,0021557  | 3,06185            | 0,021729  | 0,021729  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)      | 0,0010031  | 1,42483            | 0,010112  | 0,010112  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                       | 0,0023051  | 3,27405            | 0,023235  | 0,023235  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 1686 | 1 | 14,10 | 0,50 | 12,17 | 2,389004  | 50,0 | -8220,00 | 9531,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,1325000  | 65,62039           | 2,289600  | 2,289600  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                       | 0,0927500  | 45,93427           | 1,602720  | 1,602720  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 1687 | 1 | 14,10 | 0,50 | 11,67 | 2,292008  | 50,0 | -8221,00 | 9515,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,1104167  | 56,99784           | 1,908000  | 1,908000  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                       | 0,0772917  | 39,89849           | 1,335600  | 1,335600  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 1688 | 1 | 4,00  | 0,40 | 21,75 | 2,732997  | 50,0 | -8346,00 | 9509,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0003700  | 0,16018            | 0,000667  | 0,000667  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Фонарь 2           | 1 | 1690 | 1 | 11,00 | 0,95 | 0,30  | 0,212647  | 18,0 | -7988,00 | 7935,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0103300  | 51,78122           | 0,025713  | 0,025713  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2930 | Пыль абразивная                                                  | 0,0014600  | 7,31855            | 0,003060  | 0,003060  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Воздушка           | 1 | 1691 | 1 | 18,00 | 0,10 | 56,53 | 0,444000  | 40,0 | -8200,00 | 9500,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0038726  | 10,00001           | 0,100377  | 0,100377  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Воздушка           | 1 | 1692 | 1 | 18,00 | 0,15 | 3,90  | 0,069000  | 50,0 | -8201,00 | 9500,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                         | 0,0011664  | 20,00005           | 0,016796  | 0,016796  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 1693 | 1 | 15,20 | 0,25 | 9,05  | 0,444000  | 50,0 | -8202,00 | 9501,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0035573  | 9,47921            | 0,056347  | 0,056347  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1317 | Ацетальдегид (Укусный альдегид)                                  | 0,0007186  | 1,91481            | 0,011382  | 0,011382  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)      | 0,0003344  | 0,89104            | 0,005297  | 0,005297  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                       | 0,0007684  | 2,04751            | 0,012171  | 0,012171  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба кор. 801 | 1 | 1694 | 1 | 19,20 | 0,32 | 70,72 | 5,687302  | 20,0 | -7668,00 | 8345,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0058000  | 1,09453            | 0,001044  | 0,001044  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 1695 | 1 | 10,00 | 0,14 | 20,14 | 0,310000  | 20,0 | -8115,00 | 8685,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0410 | Метан                                                            | 0,0004250  | 1,47140            | 0,012240  | 0,012240  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                       | 0,0023290  | 8,06329            | 0,016089  | 0,016089  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Свеча              | 1 | 1696 | 1 | 4,00  | 0,15 | 0,10  | 0,001767  | 20,0 | -8120,00 | 8690,00 | -8130,00 | 8690,00 | 10,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,0026772  | 1625,97930         | 0,000005  | 0,000005  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0410 | Метан                                                            | 91,0252310 | 55283351,4<br>6538 | 0,163845  | 0,163845  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1716 | Одорант СПМ                                                      | 0,0036410  | 2211,33452         | 0,000007  | 0,000007  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Свеча              | 1 | 1697 | 1 | 4,00  | 0,02 | 98,68 | 0,031000  | 20,0 | -8120,00 | 8695,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,0000001  | 0,00257            | 5,34e-10  | 5,34e-10  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0410 | Метан                                                            | 0,0027053  | 93,65922           | 0,000019  | 0,000019  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1716 | Одорант СПМ                                                      | 0,0000001  | 0,00349            | 7,26e-10  | 7,26e-10  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба 2В-4     | 1 | 1698 | 1 | 5,60  | 0,63 | 45,55 | 14,199988 | 20,0 | -8193,00 | 8709,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                           | 0,0348712  | 2,63563            | 1,004291  | 1,004291  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0348712  | 2,63563            | 0,004291  | 0,004291  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                       | 0,4446078  | 33,60424           | 12,804705 | 12,804705 |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)               | 0,0141891  | 1,07244            | 0,408647  | 0,408647  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,9676758  | 73,13864           | 27,869062 | 27,869062 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Венттруба 2В-5     | 1 | 1699 | 1 | 7,70  | 0,63 | 38,17 | 11,899990 | 20,0 | -8142,00 | 8709,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                           | 0,0261534  | 2,35878            | 0,753218  | 0,753218  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0261534  | 2,35878            | 0,753218  | 0,753218  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                       | 0,3334558  | 30,07438           | 9,603528  | 9,603528  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)               | 0,0070946  | 0,63986            | 0,204323  | 0,204323  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,7257568  | 65,45601           | 20,901797 | 20,901797 |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Свеча              | 1 | 1700 | 1 | 20,00 | 0,15 | 5,66  | 0,099999  | 20,0 | -7963,00 | 9176,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0028800  | 30,91012           | 0,090824  | 0,090824  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0088000  | 94,44759           | 0,277517  | 0,277517  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксизтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0030600  | 32,84200           | 0,096500  | 0,096500  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Свеча              | 1 | 1701 | 1 | 9,00  | 0,05 | 5,66  | 0,011111  | 20,0 | -7939,00 | 9193,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0087622  | 846,37999          | 0,017923  | 0,017923  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Вент. труба        | 1 | 6352 | 1 | 14,50 | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0  | -7627,00 | 7874,00 | -7625,00 | 7874,00 | 2,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0096800  | 0,00000            | 0,018118  | 0,018118  |  |  |
|   |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2930 | Пыль абразивная                                                  | 0,0034000  | 0,00000            | 0,005875  | 0,005875  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист         | 1 | 6488 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0  | -7931,00 | 7960,00 | -7925,00 | 7960,00 | 3,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0022355  | 0,00000            | 0,001610  | 0,001610  |  |  |

|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  |               |      |                                                                |           |         |           |           |  |
|---|--|--|--|--|------------|---|------|---|-------|------|------|----------|-----|----------|---------|----------|---------|-------|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|-----------|--|
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0002667 | 0,00000 | 0,000192  | 0,000192  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0005100 | 0,00000 | 0,000367  | 0,000367  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000829 | 0,00000 | 0,000060  | 0,000060  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0031403 | 0,00000 | 0,002261  | 0,002261  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0003140 | 0,00000 | 0,000226  | 0,000226  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0002361 | 0,00000 | 0,000170  | 0,000170  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000944 | 0,00000 | 0,000068  | 0,000068  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6489 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7802,00 | 7910,00 | -7799,00 | 7910,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0101500 | 0,00000 | 0,007308  | 0,007308  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6653 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8796,00 | 8484,00 | -8779,00 | 8484,00 | 9,00  |  | 0,00/0,0      | 1611 | Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)                              | 0,0010568 | 0,00000 | 0,030436  | 0,030436  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6691 | 1 | 12,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8650,00 | 8701,00 | -8550,00 | 8701,00 | 27,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 1,0552100 | 0,00000 | 30,390048 | 30,390048 |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 2,7184000 | 0,00000 | 78,289920 | 78,289920 |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6719 | 1 | 22,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8938,00 | 7967,00 | -8932,00 | 7967,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0022400 | 0,00000 | 0,011612  | 0,011612  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0001300 | 0,00000 | 0,000674  | 0,000674  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6720 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -9052,00 | 7978,00 | -8922,00 | 7978,00 | 10,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0954627 | 0,00000 | 0,807351  | 0,807351  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0119873 | 0,00000 | 0,131194  | 0,131194  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0199272 | 0,00000 | 0,137936  | 0,137936  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0119873 | 0,00000 | 0,089574  | 0,089574  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0923861 | 0,00000 | 0,788017  | 0,788017  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0192500 | 0,00000 | 0,011020  | 0,011020  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0263672 | 0,00000 | 0,204631  | 0,204631  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг.ист  | 1 | 6721 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7643,00 | 7916,00 | -7640,00 | 7916,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0051000 | 0,00000 | 0,009180  | 0,009180  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0026000 | 0,00000 | 0,004680  | 0,004680  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг.ист  | 1 | 6722 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7648,00 | 7887,00 | -7645,00 | 7887,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0180422 | 0,00000 | 0,009440  | 0,009440  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0029319 | 0,00000 | 0,001534  | 0,001534  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0085806 | 0,00000 | 0,002317  | 0,002317  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0029097 | 0,00000 | 0,001138  | 0,001138  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,1495361 | 0,00000 | 0,048555  | 0,048555  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0039167 | 0,00000 | 0,001955  | 0,001955  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0169250 | 0,00000 | 0,004482  | 0,004482  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6723 | 1 | 4,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7653,00 | 9114,00 | -7650,00 | 9114,00 | 2,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0013533 | 0,00000 | 0,001392  | 0,001392  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0002022 | 0,00000 | 0,000208  | 0,000208  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6724 | 1 | 4,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7665,00 | 9154,00 | -7661,00 | 9154,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0106000 | 0,00000 | 0,016747  | 0,016747  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0072000 | 0,00000 | 0,011347  | 0,011347  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6725 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8212,00 | 8174,00 | -8209,00 | 8174,00 | 2,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0062200 | 0,00000 | 0,004478  | 0,004478  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0040000 | 0,00000 | 0,002880  | 0,002880  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6726 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7456,00 | 8020,00 | -7456,00 | 8032,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0022944 | 0,00000 | 0,004344  | 0,004344  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0003728 | 0,00000 | 0,000706  | 0,000706  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0000660 | 0,00000 | 0,000130  | 0,000130  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0003993 | 0,00000 | 0,000765  | 0,000765  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0513611 | 0,00000 | 0,090575  | 0,090575  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0058681 | 0,00000 | 0,011315  | 0,011315  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0016736 | 0,00000 | 0,002947  | 0,002947  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6727 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7489,00 | 8029,00 | -7486,00 | 8029,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0038800 | 0,00000 | 0,010494  | 0,010494  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6728 | 1 | 3,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7680,00 | 8102,00 | -7677,00 | 8102,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0026800 | 0,00000 | 0,005789  | 0,005789  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6729 | 1 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8557,00 | 9864,00 | -8537,00 | 9864,00 | 30,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0005968 | 0,00000 | 0,017188  | 0,017188  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0405 | Пентан                                                         | 0,0010188 | 0,00000 | 0,029312  | 0,029312  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0470031 | 0,00000 | 0,732102  | 0,732102  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                    | 0,0094845 | 0,00000 | 0,048669  | 0,048669  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0000147 | 0,00000 | 0,000423  | 0,000423  |  |



|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  |               |      |                                                                  |           |         |           |           |  |
|---|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------|---|------|---|-------|------|------|----------|-----|----------|----------|----------|----------|-------|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|-----------|--|
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0086916 | 0,00000 | 0,250317  | 0,250317  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидрокситтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0050225 | 0,00000 | 0,144649  | 0,144649  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C)                                 | 0,0039873 | 0,00000 | 0,000606  | 0,000606  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист                                                       | 1 | 6730 | 1 | 3,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8643,00 | 9573,00  | -8640,00 | 9573,00  | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0034200 | 0,00000 | 0,007574  | 0,007574  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                  | 0,0002200 | 0,00000 | 0,004118  | 0,004118  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист                                                       | 1 | 6731 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8308,00 | 9533,00  | -8303,00 | 9533,00  | 15,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0395653 | 0,00000 | 0,750280  | 0,750280  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0064294 | 0,00000 | 0,121921  | 0,121921  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                         | 0,0082500 | 0,00000 | 0,127972  | 0,127972  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                     | 0,0051389 | 0,00000 | 0,085627  | 0,085627  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ)     | 0,0381844 | 0,00000 | 0,748471  | 0,748471  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)        | 0,0096667 | 0,00000 | 0,016890  | 0,016890  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)     | 0,0195444 | 0,00000 | 0,190100  | 0,190100  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист                                                       | 1 | 6732 | 1 | 3,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8342,00 | 9516,00  | -8339,00 | 9516,00  | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0040000 | 0,00000 | 0,103680  | 0,103680  |  |
| 0 |  |  |  |  | Диффузоры                                                        | 1 | 6733 | 1 | 10,20 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8422,00 | 8821,00  | -8422,00 | 8900,00  | 26,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,2175522 | 0,00000 | 6,296860  | 6,296860  |  |
| 0 |  |  |  |  | Диффузоры                                                        | 1 | 6734 | 1 | 10,20 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8444,00 | 9893,00  | -8424,00 | 9893,00  | 20,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,2175522 | 0,00000 | 6,296860  | 6,296860  |  |
| 0 |  |  |  |  | Диффузоры                                                        | 1 | 6735 | 1 | 12,70 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8553,00 | 9897,00  | -8533,00 | 9897,00  | 20,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 3,7696736 | 0,00000 | 59,617102 | 59,617102 |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист                                                       | 1 | 6738 | 1 | 3,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7962,00 | 7911,00  | -7956,00 | 7911,00  | 2,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0136800 | 0,00000 | 0,028944  | 0,028944  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                  | 0,0090400 | 0,00000 | 0,019152  | 0,019152  |  |
| 0 |  |  |  |  | 762о Резервуарный парк гексена и изопентана (Проектируаемый)     | 1 | 6901 | 1 | 4,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7856,50 | 9136,00  | -7850,50 | 9136,00  | 30,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0405 | Пентан                                                           | 0,0322000 | 0,00000 | 0,663300  | 0,663300  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0052000 | 0,00000 | 0,127700  | 0,127700  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидрокситтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0027000 | 0,00000 | 0,078000  | 0,078000  |  |
| 0 |  |  |  |  | 762п Насосная открытая (Проектируемый)                           | 1 | 6902 | 1 | 1,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7808,50 | 9138,00  | -7798,50 | 9138,00  | 9,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0405 | Пентан                                                           | 0,0089000 | 0,00000 | 0,009000  | 0,009000  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0018000 | 0,00000 | 0,001600  | 0,001600  |  |
| 0 |  |  |  |  | Площадной (Проектируемый)                                        | 1 | 6903 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8589,50 | 9758,00  | -8568,50 | 9758,00  | 22,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0111891 | 0,00000 | 0,323200  | 0,323200  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0124087 | 0,00000 | 0,361509  | 0,361509  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0001000 | 0,00000 | 0,003400  | 0,003400  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0015683 | 0,00000 | 0,045200  | 0,045200  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C)                                 | 0,0000618 | 0,00000 | 0,001800  | 0,001800  |  |
| 0 |  |  |  |  | Площадной (Проектируемый)                                        | 1 | 6904 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8693,50 | 9870,50  | -8670,50 | 9870,50  | 22,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0111891 | 0,00000 | 0,323200  | 0,323200  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0124087 | 0,00000 | 0,361509  | 0,361509  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0010000 | 0,00000 | 0,003400  | 0,003400  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0015683 | 0,00000 | 0,045200  | 0,045200  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C)                                 | 0,0000618 | 0,00000 | 0,001800  | 0,001800  |  |
| 0 |  |  |  |  | Площадной (Проектируемый)                                        | 1 | 6905 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8727,00 | 9867,50  | -8720,00 | 9867,50  | 10,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0093000 | 0,00000 | 0,268600  | 0,268600  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0047850 | 0,00000 | 0,122400  | 0,122400  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0005000 | 0,00000 | 0,015400  | 0,015400  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C)                                 | 0,0001000 | 0,00000 | 0,003200  | 0,003200  |  |
| 0 |  |  |  |  | Шаровые резервуары под бутен-1 (Проектируемый)                   | 1 | 6906 | 2 | 6,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -9725,00 | 10228,50 | -9707,00 | 10228,50 | 60,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0502 | Бут-1-ен                                                         | 0,0610000 | 0,00000 | 1,738300  | 1,738300  |  |
| 0 |  |  |  |  | Горизонтальные смкости под пропан (Проектируемый)                | 1 | 6907 | 1 | 6,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -9719,50 | 10170,50 | -9703,50 | 10170,50 | 14,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0294000 | 0,00000 | 0,837100  | 0,837100  |  |
| 0 |  |  |  |  | Шаровые резервуары под пропилен (Проектируемый)                  | 1 | 6908 | 1 | 6,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -9687,50 | 10238,50 | -9645,50 | 10238,50 | 40,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)               | 0,0588000 | 0,00000 | 1,676300  | 1,676300  |  |
| 0 |  |  |  |  | Наружная установка насосной сырья                                | 1 | 6909 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -9664,50 | 10176,50 | -9645,50 | 10176,50 | 12,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0016000 | 0,00000 | 0,046100  | 0,046100  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 0502 | Бут-1-ен                                                         | 0,0212000 | 0,00000 | 0,604260  | 0,604260  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 0503 | Бута-1,3-диен                                                    | 0,0080000 | 0,00000 | 0,228440  | 0,228440  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)               | 0,0033000 | 0,00000 | 0,094400  | 0,094400  |  |
| 0 |  |  |  |  | Наружная установка насосно-компрессорной (уплотнения, ЗРА технол | 1 | 6910 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -9663,50 | 10184,00 | -9648,50 | 10184,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0397000 | 0,00000 | 0,114300  | 0,114300  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 0502 | Бут-1-ен                                                         | 0,0738200 | 0,00000 | 0,212580  | 0,212580  |  |
|   |  |  |  |  |                                                                  |   |      |   |       |      |      |          |     |          |          |          |          |       |  | 0,00/0,0      | 0503 | Бута-1,3-диен                                                    | 0,0158800 | 0,00000 | 0,045720  | 0,045720  |  |

|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  |               |      |                                                                 |           |         |           |           |  |
|---|--|--|--|--|------------|---|------|---|-------|------|------|----------|-----|----------|---------|----------|---------|--------|--|--|---------------|------|-----------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|-----------|--|
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)              | 0,0397000 | 0,00000 | 0,114300  | 0,114300  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7303 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8033,00 | 7538,00 | -7887,00 | 7538,00 | 102,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                           | 0,0550000 | 0,00000 | 1,735671  | 1,735671  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                             | 0,0050000 | 0,00000 | 0,157785  | 0,157785  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                          | 0,0025000 | 0,00000 | 0,078892  | 0,078892  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидрокситан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0033330 | 0,00000 | 0,105179  | 0,105179  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                 | 0,0239444 | 0,00000 | 0,850284  | 0,850284  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7304 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7879,00 | 7492,00 | -7508,00 | 7492,00 | 157,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                           | 0,0050000 | 0,00000 | 1,734480  | 1,734480  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                             | 0,0050000 | 0,00000 | 0,157680  | 0,157680  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                          | 0,0025000 | 0,00000 | 0,078840  | 0,078840  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидрокситан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0033330 | 0,00000 | 0,105120  | 0,105120  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                 | 0,0269444 | 0,00000 | 0,849720  | 0,849720  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7608 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8102,50 | 7434,50 | -7784,50 | 7434,50 | 183,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                           | 0,4869070 | 0,00000 | 15,355100 | 15,355100 |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                          | 0,0484526 | 0,00000 | 1,528000  | 1,528000  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7609 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8252,00 | 8441,00 | -8250,00 | 8441,00 | 2,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0042000 | 0,00000 | 0,003780  | 0,003780  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0026000 | 0,00000 | 0,002340  | 0,002340  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7610 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8034,00 | 8400,00 | -8031,00 | 8400,00 | 3,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0017000 | 0,00000 | 0,010788  | 0,010788  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7611 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7637,00 | 8624,00 | -7634,00 | 8400,00 | 3,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0468400 | 0,00000 | 0,041313  | 0,041313  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0036000 | 0,00000 | 0,003175  | 0,003175  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7612 | 1 | 14,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7802,00 | 8776,00 | -7802,00 | 8786,00 | 5,00   |  |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                      | 0,0013860 | 0,00000 | 0,021350  | 0,021350  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7613 | 1 | 2,30  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8057,00 | 8559,00 | -8054,00 | 8559,00 | 3,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0468400 | 0,00000 | 0,337248  | 0,337248  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                      | 0,0001568 | 0,00000 | 0,001129  | 0,001129  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0036000 | 0,00000 | 0,025920  | 0,025920  |  |
| 0 |  |  |  |  | Воздушка   | 1 | 7614 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7675,00 | 8834,00 | -7670,00 | 8834,00 | 5,00   |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                   | 0,7000000 | 0,00000 | 0,839000  | 0,839000  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7615 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7959,00 | 8050,00 | -7957,00 | 8050,00 | 2,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0002200 | 0,00000 | 0,000079  | 0,000079  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7616 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8693,00 | 8373,00 | -8691,00 | 8393,00 | 2,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0048000 | 0,00000 | 0,002160  | 0,002160  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0032000 | 0,00000 | 0,001440  | 0,001440  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7617 | 1 | 3,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8791,00 | 8460,00 | -8720,00 | 8460,00 | 5,00   |  |  | 0,00/0,0      | 1611 | Эпокситан (Оксиран; этиленоксид)                                | 0,0105175 | 0,00000 | 0,113589  | 0,113589  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7618 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7959,00 | 9243,00 | -7957,00 | 9243,00 | 2,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0002200 | 0,00000 | 0,000099  | 0,000099  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7619 | 1 | 3,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -9022,00 | 8625,00 | -9002,00 | 8681,00 | 5,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидрокситан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0249696 | 0,00000 | 0,449645  | 0,449645  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7621 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8918,00 | 8880,00 | -8916,00 | 8880,00 | 2,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0100400 | 0,00000 | 0,003535  | 0,003535  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0064000 | 0,00000 | 0,002304  | 0,002304  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7623 | 1 | 3,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -9008,00 | 8269,00 | -9001,00 | 8269,00 | 5,00   |  |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                          | 0,0067200 | 0,00000 | 0,193536  | 0,193536  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                           | 0,0011859 | 0,00000 | 0,034154  | 0,034154  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                       | 0,0316236 | 0,00000 | 0,910760  | 0,910760  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7624 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7599,50 | 7344,50 | -7575,50 | 7344,50 | 3,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 0,0170578 | 0,00000 | 0,008909  | 0,008909  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,0027719 | 0,00000 | 0,001448  | 0,001448  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                        | 0,0080667 | 0,00000 | 0,002175  | 0,002175  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                    | 0,0027344 | 0,00000 | 0,001077  | 0,001077  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,1684667 | 0,00000 | 0,061019  | 0,061019  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)       | 0,0193333 | 0,00000 | 0,009651  | 0,009651  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)    | 0,0155111 | 0,00000 | 0,004096  | 0,004096  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7625 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7597,00 | 7343,50 | -7573,00 | 7343,50 | 3,00   |  |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                              | 0,1095630 | 0,00000 | 0,018558  | 0,018558  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7626 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -7599,00 | 7342,00 | -7575,00 | 7342,00 | 3,00   |  |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                              | 0,0015770 | 0,00000 | 0,049733  | 0,049733  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7627 | 1 | 3,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8119,00 | 8733,00 | -8114,00 | 8733,00 | 5,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                       | 0,0045000 | 0,00000 | 0,129600  | 0,129600  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                      | 0,0096000 | 0,00000 | 0,276480  | 0,276480  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)              | 0,0026872 | 0,00000 | 0,077390  | 0,077390  |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                   | 0,0029188 | 0,00000 | 0,084062  | 0,084062  |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7628 | 1 | 12,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8227,00 | 8768,00 | -8168,00 | 8768,00 | 22,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                       | 1,8398670 | 0,00000 | 52,988170 | 52,988170 |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                   | 0,4599500 | 0,00000 | 13,246560 | 13,246560 |  |
| 0 |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 7629 | 1 | 12,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0 | -8227,00 | 8702,00 | -8129,00 | 8702,00 | 14,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                       | 2,0693280 | 0,00000 | 59,596646 | 59,596646 |  |
|   |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |     |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                   | 0,5173400 | 0,00000 | 14,899392 | 14,899392 |  |

|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                |            |            |            |            |
|------------------------------------|--|--|--|--|---------------|---|------|---|-------|------|-------|----------------|-------|----------|---------|------|------|------|--|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Площадка: 1 ОАО "Казань оргсинтез" |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                |            |            |            | 394        |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Дымовая труба | 1 | 0001 | 1 | 25,00 | 2,00 | 16,88 | 53,014376      | 280,0 | -8252,00 | 8468,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,3667850  | 14,01459   | 10,563408  | 10,563408  |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0593395  | 2,26732    | 1,708978   | 1,708978   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 5,4164850  | 206,95998  | 155,994770 | 155,994770 |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 0,7412770  | 28,32366   | 21,348778  | 21,348778  |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0002 | 1 | 8,10  | 0,83 | 9,13  | 4,943980       | 18,0  | -8243,00 | 8448,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0246987  | 5,32511    | 0,711324   | 0,711324   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 0,0246987  | 5,32511    | 0,711324   | 0,711324   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0123494  | 2,66256    | 0,355662   | 0,355662   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0185241  | 3,99383    | 0,533493   | 0,533493   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,0308735  | 6,65639    | 0,889155   | 0,889155   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0003 | 1 | 20,00 | 2,55 | 8,10  | 41,359968      | 18,0  | -8337,00 | 8346,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0281321  | 0,72502    | 0,810203   | 0,810203   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 0,2602215  | 6,70646    | 7,494380   | 7,494380   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0421981  | 1,08753    | 1,215305   | 1,215305   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,1687924  | 4,35014    | 4,861220   | 4,861220   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,2461555  | 6,34395    | 7,089279   | 7,089279   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0004 | 1 | 19,00 | 0,45 | 5,55  | 0,882689       | 40,0  | -8325,00 | 8346,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                     | 0,0005940  | 0,77154    | 0,000548   | 0,000548   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0005 | 1 | 20,00 | 0,60 | 1,16  | 0,325000       | 18,0  | -8240,00 | 8359,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0022514  | 7,38417    | 0,064841   | 0,064841   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 0,0754222  | 247,36945  | 2,172159   | 2,172159   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0090056  | 29,53667   | 0,259362   | 0,259362   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,1238275  | 406,12908  | 0,356623   | 0,356623   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,3264542  | 1070,70355 | 0,940188   | 0,940188   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0007 | 1 | 19,00 | 0,94 | 9,47  | 6,569888       | 16,0  | -8080,00 | 8339,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0578186  | 9,31633    | 1,665175   | 1,665175   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0008 | 1 | 10,00 | 0,67 | 14,80 | 5,217965       | 16,0  | -8092,00 | 8414,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0435890  | 8,84323    | 1,255363   | 1,255363   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0435890  | 8,84323    | 1,255363   | 1,255363   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,5557597  | 112,75118  | 16,005881  | 16,005881  |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)             | 0,0141891  | 2,87865    | 0,408647   | 0,408647   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 1,2095947  | 245,39962  | 34,836328  | 34,836328  |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0009 | 1 | 8,50  | 0,69 | 23,50 | 8,786001       | 15,0  | -8057,00 | 8477,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0075300  | 0,90414    | 0,216865   | 0,216865   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0047810  | 0,57406    | 0,137692   | 0,137692   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0310763  | 3,73136    | 0,894997   | 0,894997   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,0824717  | 9,90247    | 2,375184   | 2,375184   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Дымовая труба | 1 | 0015 | 1 | 50,00 | 2,50 | 41,31 | 202,76035<br>3 | 250,0 | -8610,00 | 8684,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,7356600  | 6,95077    | 21,187008  | 21,187008  |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,1071360  | 1,01226    | 3,085517   | 3,085517   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,2044822  | 1,93202    | 5,889087   | 5,889087   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 1,6068660  | 15,18223   | 46,277741  | 46,277741  |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0018 | 1 | 10,00 | 0,44 | 6,49  | 0,986825       | 18,0  | -8648,00 | 8749,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0019736  | 2,13187    | 0,056841   | 0,056841   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0019736  | 2,13187    | 0,056841   | 0,056841   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0019736  | 2,13187    | 0,056841   | 0,056841   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)             | 0,0036513  | 3,94401    | 0,059257   | 0,059257   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,0032565  | 3,51758    | 0,058688   | 0,058688   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0019 | 1 | 7,10  | 0,28 | 8,51  | 0,523999       | 18,0  | -8529,00 | 8836,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0004112  | 0,83654    | 0,011844   | 0,011844   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,0123370  | 25,09635   | 0,116945   | 0,116945   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0020 | 1 | 16,70 | 0,80 | 16,70 | 8,394336       | 17,0  | -8140,00 | 8763,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0150 | Натрий гидроксид                                               | 0,0883823  | 11,18444   | 2,227233   | 2,227233   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0021 | 1 | 17,90 | 0,71 | 9,36  | 3,706400       | 20,0  | -8165,00 | 8885,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,1482572  | 42,93075   | 4,269807   | 4,269807   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 0,0111193  | 3,21981    | 0,320236   | 0,320236   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0074129  | 2,14654    | 0,213490   | 0,213490   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0137138  | 3,97109    | 0,394957   | 0,394957   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)             | 0,0488835  | 14,15517   | 1,407845   | 1,407845   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,2335050  | 67,61592   | 6,724945   | 6,724945   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                     | 0,0125656  | 3,63861    | 0,361889   | 0,361889   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0022 | 1 | 16,00 | 0,50 | 11,41 | 2,240348       | 21,0  | -8047,00 | 8677,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0873736  | 42,00000   | 2,516359   | 2,516359   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0023 | 1 | 7,00  | 0,50 | 6,67  | 1,309651       | 24,0  | -8047,00 | 8669,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0019645  | 1,63187    | 0,056577   | 0,056577   |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Дымовая труба | 1 | 0026 | 1 | 80,00 | 2,50 | 32,86 | 161,32078<br>3 | 280,0 | -8155,00 | 8653,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 2,5042026  | 31,44428   | 26,493985  | 26,493985  |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,4069329  | 5,10970    | 4,305273   | 4,305273   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 48,3960000 | 607,68936  | 404,746620 | 404,746620 |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 2,9037600  | 36,46136   | 47,425102  | 47,425102  |
| 1 Завод этилена                    |  |  |  |  | Дымовая труба | 1 | 0027 | 1 | 20,00 | 1,00 | 12,50 | 9,817477       | 300,0 | -7870,00 | 8648,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,5012097  | 107,15478  | 2,022747   | 2,022747   |
|                                    |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0814466  | 17,41265   | 0,328696   | 0,328696   |

|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  |               |      |                                                                   |           |           |           |           |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|-------------------|---|------|---|--------|------|-------|----------------|-------|----------|---------|------|------|------|--|---------------|------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|--|
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 0,9719302 | 207,79120 | 1,847938  | 1,847938  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                             | 1,4726216 | 314,83517 | 5,448306  | 5,448306  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Венттруба         | 1 | 0028 | 1 | 12,20  | 0,56 | 5,29  | 1,302932       | 18,0  | -7925,00 | 8695,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                            | 0,0026059 | 2,13187   | 0,075049  | 0,075049  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                             | 0,0045603 | 3,73080   | 0,080678  | 0,080678  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов<br>C1H4-C5H12                      | 0,0026059 | 2,13190   | 0,075049  | 0,075049  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                        | 0,0052117 | 4,26371   | 0,101316  | 0,101316  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                     | 0,0338762 | 27,71427  | 0,165107  | 0,165107  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Венттруба         | 1 | 0030 | 1 | 18,00  | 0,80 | 7,58  | 80,220000      | 18,0  | -7815,00 | 8882,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                            | 0,0211019 | 0,28039   | 0,607735  | 0,607735  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                             | 0,0254678 | 0,33841   | 0,733474  | 0,733474  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов<br>C1H4-C5H12                      | 0,0036383 | 0,04834   | 0,104782  | 0,104782  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                        | 0,0060031 | 0,07977   | 0,172890  | 0,172890  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилтилен; пропен;<br>пропилен-1; пропен-1)              | 0,0721684 | 0,95895   | 2,078450  | 2,078450  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                     | 0,0647611 | 0,86052   | 1,865119  | 1,865119  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Дымовая труба     | 1 | 0031 | 1 | 104,00 | 2,10 | 32,34 | 111,99916<br>0 | 240,0 | -7900,00 | 8628,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                 | 6,2836480 | 105,42699 | 79,382164 | 79,382164 |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 1,0210928 | 17,13189  | 12,899602 | 12,899602 |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 1,9376000 | 32,50903  | 18,668160 | 18,668160 |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                             | 1,7360000 | 29,12659  | 13,297536 | 13,297536 |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Венттруба кор 408 | 1 | 0331 | 1 | 15,00  | 0,40 | 5,57  | 0,699997       | 18,0  | -8453,00 | 8266,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)       | 0,0168400 | 25,64343  | 0,016586  | 0,016586  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                   | 0,0108000 | 16,44591  | 0,010109  | 0,010109  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Дымовая труба     | 1 | 0350 | 1 | 35,00  | 1,10 | 10,98 | 10,430842      | 250,0 | -8567,00 | 8683,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                 | 0,9387384 | 172,41072 | 12,407113 | 12,407113 |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,1525450 | 28,01674  | 2,016156  | 2,016156  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 2,0859810 | 383,11578 | 14,410798 | 14,410798 |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                             | 0,2085042 | 38,29433  | 1,551021  | 1,551021  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Дымовая труба     | 1 | 0351 | 1 | 42,50  | 1,40 | 16,45 | 25,320037      | 150,0 | -7832,00 | 8627,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                 | 0,0841397 | 5,14890   | 0,302903  | 0,302903  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 1,5986546 | 97,82909  | 5,755157  | 5,755157  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 0,5400000 | 33,04511  | 1,944000  | 1,944000  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                             | 0,0540000 | 3,30451   | 0,194400  | 0,194400  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Дымовая труба     | 1 | 0352 | 1 | 42,50  | 1,40 | 16,45 | 25,319729      | 220,0 | -7824,00 | 8627,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                 | 0,0841397 | 6,00104   | 0,302903  | 0,302903  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 1,5986546 | 114,01969 | 5,755157  | 5,755157  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 0,5400000 | 38,51403  | 1,944000  | 1,944000  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                             | 0,0540000 | 3,85140   | 0,194400  | 0,194400  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Венттруба         | 1 | 0368 | 1 | 7,60   | 0,30 | 4,61  | 0,325862       | 18,0  | -8093,00 | 8378,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                        | 0,0097759 | 31,97818  | 0,085288  | 0,085288  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                     | 0,0446431 | 146,03312 | 0,341585  | 0,341585  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Венттруба         | 1 | 0398 | 1 | 11,50  | 0,36 | 6,40  | 0,651848       | 18,0  | -7950,00 | 8628,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0      | 0150 | Натрий гидроксид                                                  | 0,0000645 | 0,10544   | 0,001857  | 0,001857  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Дымовая труба     | 1 | 0399 | 1 | 20,00  | 1,00 | 12,50 | 9,817477       | 300,0 | -7886,00 | 8683,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                 | 0,3627680 | 77,55701  | 0,313432  | 0,313432  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,0589498 | 12,60301  | 0,050933  | 0,050933  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 1,5904313 | 340,02198 | 0,469354  | 0,469354  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                             | 0,5006913 | 107,04395 | 0,152681  | 0,152681  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Дымовая труба     | 1 | 0409 | 1 | 35,00  | 1,10 | 10,88 | 10,340370      | 250,0 | -8552,00 | 8683,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                 | 0,9387384 | 173,91921 | 7,177213  | 7,177213  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,1525450 | 28,26187  | 1,166297  | 1,166297  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 2,0859810 | 386,46780 | 15,612962 | 15,612962 |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                             | 0,2085042 | 38,62938  | 1,666238  | 1,666238  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Дымовая труба     | 1 | 0410 | 1 | 8,50   | 0,50 | 15,62 | 3,067765       | 150,0 | -8680,00 | 8770,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                 | 0,2105995 | 106,36848 | 2,501922  | 2,501922  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,0342224 | 17,28487  | 0,406562  | 0,406562  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 0,9203317 | 464,83624 | 10,933541 | 10,933541 |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                             | 0,1917317 | 96,83883  | 2,277772  | 2,277772  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Венттруба Кор 208 | 1 | 0416 | 1 | 16,90  | 0,51 | 2,47  | 0,504904       | 18,0  | -8076,00 | 8559,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl)<br>(Водород хлорид)                 | 0,0003660 | 0,77269   | 0,000291  | 0,000291  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                | 0,0004255 | 0,89830   | 0,000409  | 0,000409  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                          | 0,0254493 | 53,72764  | 0,000481  | 0,000481  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                         | 0,0003775 | 0,79696   | 0,000357  | 0,000357  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                | 0,0159964 | 33,77102  | 0,000035  | 0,000035  |  |  |
| I Завод этилена |  |  |  |  | Дымовая труба     | 1 | 0425 | 1 | 22,60  | 0,33 | 37,01 | 3,070000       | 150,0 | -8091,00 | 8832,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                 | 0,2045959 | 103,26099 | 2,430599  | 2,430599  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,0332468 | 16,77989  | 0,394972  | 0,394972  |  |  |
|                 |  |  |  |  |                   |   |      |   |        |      |       |                |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 0,9203317 | 464,49787 | 10,933541 | 10,933541 |  |  |



|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  |               |      |                                                                |            |           |            |            |  |
|---|-------------------------------------|--|--|--|-----------------|---|------|---|-------|------|-------|-----------|-------|----------|---------|----------|---------|--------|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|------------|--|
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 0,1917327  | 96,76884  | 2,277785   | 2,277785   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 0,0000001  | 0,00004   | 0,000009   | 0,000009   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Дымовая труба   | 1 | 0431 | 1 | 40,90 | 1,95 | 6,50  | 19,399256 | 217,0 | -8535,00 | 8682,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,2424154  | 22,42893  | 6,981563   | 6,981563   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0393925  | 3,64470   | 1,134504   | 1,134504   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,9902769  | 91,62311  | 28,519976  | 28,519976  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 0,1705681  | 15,78142  | 4,912361   | 4,912361   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Дымовая труба   | 1 | 0432 | 1 | 40,90 | 1,95 | 6,50  | 19,399256 | 217,0 | -8525,00 | 8682,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,2424154  | 22,42893  | 6,981563   | 6,981563   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0393925  | 3,64470   | 1,134504   | 1,134504   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,9902769  | 91,62311  | 28,519976  | 28,519976  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 0,1705681  | 15,78142  | 4,912361   | 4,912361   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Венттруба 803 а | 1 | 0579 | 1 | 7,60  | 0,30 | 18,05 | 1,275667  | 20,0  | -8748,00 | 8421,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,1005000  | 84,55390  | 0,722148   | 0,722148   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                     | 0,0012768  | 1,07421   | 0,009193   | 0,009193   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0152000  | 12,78825  | 0,109440   | 0,109440   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 2936 | Пыль древесная                                                 | 0,2380000  | 200,23709 | 0,308448   | 0,308448   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0587 | 1 | 9,40  | 0,20 | 9,73  | 0,305554  | 20,0  | -7831,00 | 8650,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0323889  | 113,76602 | 0,101933   | 0,101933   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0244444  | 85,86096  | 0,187642   | 0,187642   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,0207778  | 72,98203  | 0,195897   | 0,195897   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Дымовая труба   | 1 | 0653 | 1 | 40,00 | 1,95 | 1,14  | 3,400104  | 217,0 | -8143,00 | 8654,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,7706211  | 406,80117 | 22,193888  | 22,193888  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,1252497  | 66,11775  | 3,607192   | 3,607192   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0906293  | 47,84208  | 2,610124   | 2,610124   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 0,0679720  | 35,88156  | 1,957593   | 1,957593   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Дымовая труба   | 1 | 0654 | 1 | 39,60 | 1,83 | 1,37  | 3,600771  | 217,0 | -8135,00 | 8653,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 1,5333121  | 764,30817 | 44,159390  | 44,159390  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,2491400  | 124,18850 | 7,175232   | 7,175232   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0906293  | 45,17588  | 2,610124   | 2,610124   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                          | 0,0679720  | 33,88191  | 1,957593   | 1,957593   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Неорг.ист.      | 1 | 6006 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0   | -8353,00 | 8386,00 | -8299,00 | 8386,00 | 15,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,6589595  | 0,00000   | 18,978034  | 18,978034  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,6572620  | 0,00000   | 18,929146  | 18,929146  |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6010 | 1 | 20,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0   | -8148,00 | 8395,00 | -8037,00 | 8395,00 | 150,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,6589595  | 0,00000   | 18,978034  | 18,978034  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,6572620  | 0,00000   | 18,929146  | 18,929146  |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6016 | 1 | 20,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0   | -8489,00 | 8677,00 | -8409,00 | 8677,00 | 150,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 1,0552100  | 0,00000   | 30,390048  | 30,390048  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 2,7184000  | 0,00000   | 78,289920  | 78,289920  |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6017 | 1 | 20,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0   | -8669,00 | 8851,00 | -8519,00 | 8851,00 | 100,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 4,0968800  | 0,00000   | 117,990140 | 117,990140 |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 10,5534700 | 0,00000   | 303,939940 | 303,939940 |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 1052 | Метанол                                                        | 0,0119909  | 0,00000   | 0,002072   | 0,002072   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                     | 0,0043200  | 0,00000   | 0,000271   | 0,000271   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6024 | 1 | 22,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0   | -8212,00 | 8601,00 | -8095,00 | 8801,00 | 14,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,9199335  | 0,00000   | 26,494085  | 26,494085  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,2299750  | 0,00000   | 6,623280   | 6,623280   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6025 | 1 | 30,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0   | -8221,00 | 8850,00 | -8071,00 | 8850,00 | 24,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,9199335  | 0,00000   | 26,494085  | 26,494085  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,2299750  | 0,00000   | 6,623280   | 6,623280   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 1052 | Метанол                                                        | 0,0025131  | 0,00000   | 0,072378   | 0,072378   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6029 | 1 | 22,50 | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0   | -7947,00 | 8665,00 | -7849,00 | 8665,00 | 21,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 1,3119540  | 0,00000   | 37,784275  | 37,784275  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,3286310  | 0,00000   | 9,464573   | 9,464573   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6032 | 1 | 33,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0   | -7974,00 | 8836,00 | -7849,00 | 8836,00 | 125,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 1,7692360  | 0,00000   | 50,953997  | 50,953997  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 1,1790310  | 0,00000   | 33,956093  | 33,956093  |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 1052 | Метанол                                                        | 0,0228102  | 0,00000   | 0,001478   | 0,001478   |  |
| 1 | Завод этилена                       |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6577 | 1 | 6,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000  | 0,0   | -7964,00 | 8801,00 | -7962,00 | 8801,00 | 2,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0060000  | 0,00000   | 0,005400   | 0,005400   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0080000  | 0,00000   | 0,007200   | 0,007200   |  |
| 2 | Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0034 | 1 | 12,00 | 1,00 | 8,17  | 6,414739  | 25,0  | -8756,00 | 8839,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,2568960  | 43,71515  | 2,630588   | 2,630588   |  |
| 2 | Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0035 | 1 | 20,00 | 0,61 | 3,93  | 1,148208  | 18,0  | -8757,00 | 8831,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,0321508  | 29,84706  | 0,334139   | 0,334139   |  |
| 2 | Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0036 | 1 | 20,00 | 0,53 | 5,70  | 1,257900  | 18,0  | -8757,00 | 8822,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,2950000  | 249,98064 | 7,965000   | 7,965000   |  |
| 2 | Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0037 | 1 | 10,80 | 0,30 | 19,10 | 1,350000  | 18,0  | -8757,00 | 8812,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,1710000  | 135,01827 | 4,608000   | 4,608000   |  |
| 2 | Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0039 | 1 | 18,30 | 0,50 | 9,07  | 1,780890  | 18,0  | -8784,00 | 8701,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  | 0,00/0,0<br>0 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0028494  | 1,70548   | 0,064570   | 0,064570   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,0284942  | 17,05492  | 0,252441   | 0,252441   |  |
|   |                                     |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |          |         |        |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)    | 0,0003562  | 0,21320   | 0,007834   | 0,007834   |  |

|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  |           |      |                                                                  |           |               |           |           |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|--|-----------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|--|-----------|------|------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------|-----------|--|--|
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Воздушка  | 1 | 0042 | 1 | 26,00 | 0,88 | 2,06  | 1,252917 | 35,0 | -8783,00 | 8678,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0720000 | 64,83330      | 1,950000  | 1,950000  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0043 | 1 | 29,00 | 0,40 | 15,70 | 1,972920 | 35,0 | -8748,00 | 8679,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0336364 | 19,23479      | 0,725819  | 0,725819  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Венттруба | 1 | 0044 | 1 | 10,00 | 0,15 | 17,00 | 0,300415 | 18,0 | -8815,00 | 8649,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                         | 0,0072100 | 25,58243      | 0,049893  | 0,049893  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0046 | 1 | 20,00 | 0,26 | 8,08  | 0,429001 | 18,0 | -7687,00 | 8738,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0118 | Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)                 | 0,0012299 | 3,05592       | 0,000013  | 0,000013  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0258 | Октадеканоат кальция (Стеариновокислый кальций; дистеарат кальци | 0,0020000 | 4,96937       | 0,000022  | 0,000022  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1704 | Бис[[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-гидроксифенил]этоксикарбонилэтил] | 0,0010000 | 2,48469       | 0,000011  | 0,000011  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Венттруба | 1 | 0047 | 1 | 18,60 | 0,77 | 17,99 | 8,377270 | 18,0 | -8758,00 | 8796,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0216679 | 2,75705       | 0,354395  | 0,354395  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0916719 | 11,66444      | 1,575090  | 1,575090  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)      | 0,0013334 | 0,16966       | 0,036002  | 0,036002  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Воздушка  | 1 | 0049 | 1 | 15,00 | 0,15 | 0,06  | 0,001060 | 22,0 | -7694,00 | 8773,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0900000 | 91722,99529   | 2,430000  | 2,430000  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 3,0000000 | 3057433,17621 | 81,000000 | 81,000000 |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Воздушка  | 1 | 0050 | 1 | 15,00 | 0,15 | 0,06  | 0,001060 | 22,0 | -7686,00 | 8773,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0900000 | 91722,99529   | 2,430000  | 2,430000  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 3,0000000 | 3057433,17621 | 81,000000 | 81,000000 |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Воздушка  | 1 | 0051 | 1 | 35,00 | 0,42 | 2,96  | 0,410091 | 60,0 | -7685,00 | 8760,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0500000 | 148,72070     | 1,350000  | 1,350000  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 1,3000000 | 3866,73817    | 35,100000 | 35,100000 |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Воздушка  | 1 | 0052 | 1 | 35,00 | 0,42 | 2,96  | 0,410091 | 60,0 | -7685,00 | 8755,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0500000 | 148,72070     | 1,350000  | 1,350000  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 1,3000000 | 3866,73817    | 35,100000 | 35,100000 |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Воздушка  | 1 | 0053 | 1 | 35,00 | 0,30 | 18,40 | 1,300619 | 40,0 | -7685,00 | 8750,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,1950000 | 171,89613     | 5,265000  | 5,265000  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0910000 | 80,21819      | 2,450000  | 2,450000  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 3,2000000 | 2820,85950    | 86,400000 | 86,400000 |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Венттруба | 1 | 0054 | 1 | 23,50 | 0,90 | 8,96  | 5,700106 | 18,0 | -7717,00 | 8891,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,9006167 | 168,41759     | 24,316652 | 24,316652 |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Венттруба | 1 | 0055 | 1 | 20,50 | 0,91 | 9,61  | 6,250231 | 18,0 | -7724,00 | 8694,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,1068577 | 18,22384      | 2,885157  | 2,885157  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0056 | 1 | 33,00 | 0,40 | 28,86 | 3,626973 | 25,0 | -7724,00 | 8675,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0159588 | 4,80297       | 0,425142  | 0,425142  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,3285155 | 98,87016      | 8,751654  | 8,751654  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,7906860 | 237,96516     | 21,063875 | 21,063875 |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0057 | 1 | 14,00 | 0,40 | 10,79 | 1,356037 | 20,0 | -7663,00 | 8693,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0142380 | 11,26892      | 0,379300  | 0,379300  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0170325 | 13,48068      | 0,453746  | 0,453746  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0060 | 1 | 27,00 | 0,40 | 21,79 | 2,737961 | 20,0 | -7632,00 | 8673,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0292966 | 11,48405      | 0,632807  | 0,632807  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0273800 | 10,73275      | 0,591408  | 0,591408  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0061 | 1 | 14,00 | 0,40 | 17,50 | 2,199115 | 20,0 | -7632,00 | 8665,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0154836 | 7,55664       | 0,312149  | 0,312149  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0420750 | 20,53436      | 0,848232  | 0,848232  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0062 | 1 | 14,00 | 0,40 | 9,20  | 1,156106 | 20,0 | -7632,00 | 8657,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0124320 | 11,54113      | 0,250629  | 0,250629  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0244064 | 22,65745      | 0,492033  | 0,492033  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0063 | 1 | 15,00 | 0,60 | 22,10 | 6,248628 | 20,0 | -7632,00 | 8650,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0128978 | 2,21532       | 0,260019  | 0,260019  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0269640 | 4,63132       | 0,543594  | 0,543594  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0064 | 1 | 15,00 | 0,40 | 43,65 | 5,484995 | 20,0 | -7632,00 | 8643,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0290017 | 5,67483       | 0,344595  | 0,344595  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0269640 | 5,27610       | 0,368564  | 0,368564  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0065 | 1 | 14,00 | 0,40 | 23,17 | 2,912005 | 40,0 | -7690,00 | 8637,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0235651 | 9,27810       | 0,084834  | 0,084834  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0210645 | 8,29355       | 0,075832  | 0,075832  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0066 | 1 | 14,00 | 0,40 | 7,36  | 0,924885 | 20,0 | -7697,00 | 8637,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0270529 | 31,39288      | 0,060772  | 0,060772  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0218504 | 25,35576      | 0,430016  | 0,430016  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0067 | 1 | 15,00 | 0,60 | 17,90 | 5,061106 | 20,0 | -7704,00 | 8637,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0335790 | 7,12078       | 0,043970  | 0,043970  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,3318276 | 70,36749      | 0,375612  | 0,375612  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Венттруба | 1 | 0330 | 1 | 12,00 | 0,50 | 6,86  | 1,346958 | 18,0 | -8449,00 | 8624,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,2515400 | 199,05972     | 0,185424  | 0,185424  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 2812 | Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А                              | 0,0000206 | 0,01630       | 0,000111  | 0,000111  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                  | 0,0236000 | 18,67619      | 0,021760  | 0,021760  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена высокого давления |  |  |  |  | Труба     | 1 | 0357 | 1 | 30,00 | 0,35 | 10,50 | 1,010218 | 28,0 | -8749,00 | 8626,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,6768876 | 738,76300     | 8,055853  | 8,055853  |  |  |
|                                       |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 3,4438139 | 3758,61856    | 43,124862 | 43,124862 |  |  |

|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                        |           |            |           |           |  |  |
|--------------------------------------------------|--|--|--|--|-------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|--|--|
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Труба       | 1 | 0358 | 1 | 30,00 | 0,35 | 8,60  | 0,827417 | 28,0 | -8763,00 | 8626,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 0,8559206 | 1140,54626 | 9,486859  | 9,486859  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 1,6437567 | 2190,36738 | 31,185177 | 31,185177 |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Труба       | 1 | 0359 | 1 | 30,00 | 0,35 | 9,40  | 0,904386 | 28,0 | -8780,00 | 8626,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 1,4235109 | 1735,44489 | 11,488818 | 11,488818 |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 5,1561075 | 6285,96543 | 89,198002 | 89,198002 |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Труба       | 1 | 0360 | 1 | 30,00 | 0,35 | 8,90  | 0,856280 | 28,0 | -8796,00 | 8626,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 0,9532183 | 1227,38339 | 10,177895 | 10,177895 |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 3,2310778 | 4160,40191 | 59,110605 | 59,110605 |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0366 | 1 | 35,50 | 0,35 | 7,68  | 0,738903 | 18,0 | -8763,00 | 8655,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 0,0131917 | 19,03022   | 0,192525  | 0,192525  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0367 | 1 | 9,50  | 0,08 | 4,92  | 0,024705 | 18,0 | -7696,00 | 8890,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 0,0334018 | 1441,14220 | 0,244439  | 0,244439  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0383 | 1 | 10,00 | 0,50 | 7,72  | 1,515818 | 10,0 | -7637,00 | 8693,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                     | 0,0000530 | 0,03625    | 0,000303  | 0,000303  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0385 | 1 | 17,10 | 0,50 | 1,70  | 0,333794 | 16,0 | -7726,00 | 8653,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                     | 0,0000789 | 0,25023    | 0,000858  | 0,000858  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Труба       | 1 | 0430 | 1 | 21,00 | 0,35 | 10,79 | 1,038023 | 20,0 | -8741,00 | 8665,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 0,0033631 | 3,47726    | 0,010897  | 0,010897  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Труба       | 1 | 0582 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52  | 0,193994 | 20,0 | -8726,00 | 8642,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0114000 | 63,06985   | 0,059098  | 0,059098  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                        | 0,0075000 | 41,49332   | 0,038880  | 0,038880  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0597 | 1 | 21,00 | 0,35 | 7,31  | 0,703689 | 20,0 | -8726,00 | 8664,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 0,0040211 | 6,13294    | 0,009027  | 0,009027  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 0,0219725 | 33,51224   | 0,024971  | 0,024971  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный<br>альдегид, оксометан, метиленоксид)         | 0,0002441 | 0,37230    | 0,000717  | 0,000717  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0602 | 1 | 11,00 | 0,20 | 8,84  | 0,277717 | 20,0 | -7702,00 | 8672,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0138889 | 53,67483   | 0,300000  | 0,300000  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 0,0138889 | 53,67483   | 0,300000  | 0,300000  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный<br>альдегид, оксометан, метиленоксид)         | 0,0015972 | 6,17251    | 0,034500  | 0,034500  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0603 | 1 | 13,40 | 0,90 | 2,29  | 1,458362 | 20,0 | -7682,00 | 8670,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0029167 | 2,14650    | 0,078750  | 0,078750  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 0,0029167 | 2,14650    | 0,078750  | 0,078750  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный<br>альдегид, оксометан, метиленоксид)         | 0,0003063 | 0,22542    | 0,006539  | 0,006539  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0604 | 1 | 27,00 | 0,90 | 8,41  | 5,347221 | 20,0 | -7688,00 | 8652,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0258 | Октадеканоат кальция<br>(Стеариновокислый кальций;<br>дистеарат кальци | 0,0020000 | 0,40143    | 0,002160  | 0,002160  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1704 | Бис[[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-<br>гидроксифенил]этоксикарбонилэтил]   | 0,0064167 | 1,28791    | 0,006930  | 0,006930  |  |  |
| 2 Завод полиэтилена<br>высокого давления         |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0605 | 1 | 11,00 | 0,90 | 2,71  | 1,722246 | 20,0 | -7656,00 | 8651,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 0,0031000 | 1,93184    | 0,071610  | 0,071610  |  |  |
| 3 Завод ПВД Цех №<br>503-505 (по<br>производству |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0610 | 1 | 25,00 | 0,50 | 12,00 | 2,356194 | 22,0 | -8097,00 | 8085,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 0,0989585 | 45,38383   | 2,565003  | 2,565003  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 1213 | Этенилацетат                                                           | 0,0036415 | 1,67006    | 0,094389  | 0,094389  |  |  |
| 3 Завод ПВД Цех №<br>503-505 (по<br>производству |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0611 | 1 | 25,00 | 0,90 | 5,10  | 3,244480 | 22,0 | -8095,00 | 8002,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 0,0534850 | 17,81338   | 1,386331  | 1,386331  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 1213 | Этенилацетат                                                           | 0,0015500 | 0,51623    | 0,040176  | 0,040176  |  |  |
| 3 Завод ПВД Цех №<br>503-505 (по<br>производству |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0612 | 1 | 8,70  | 0,60 | 6,70  | 1,894380 | 22,0 | -8141,00 | 7956,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 0,0050500 | 2,88060    | 0,130896  | 0,130896  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 1213 | Этенилацетат                                                           | 0,0106200 | 6,05782    | 0,275270  | 0,275270  |  |  |
| 3 Завод ПВД Цех №<br>503-505 (по<br>производству |  |  |  |  | Циклон 5/20 | 1 | 0613 | 1 | 24,00 | 0,50 | 10,80 | 2,120575 | 35,0 | -8109,00 | 7953,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 0,0032584 | 1,73356    | 0,084459  | 0,084459  |  |  |
| 3 Завод ПВД Цех №<br>503-505 (по<br>производству |  |  |  |  | Циклон 5/34 | 1 | 0614 | 1 | 24,00 | 0,50 | 10,50 | 2,061670 | 35,0 | -8123,00 | 7953,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен<br>пиролизат)                            | 0,0009085 | 0,49716    | 0,023547  | 0,023547  |  |  |
| 3 Завод ПВД Цех №<br>503-505 (по<br>производству |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0615 | 1 | 10,00 | 0,90 | 5,90  | 3,753418 | 22,0 | -8354,00 | 8052,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                                  | 0,0187671 | 5,40293    | 0,048644  | 0,048644  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 1213 | Этенилацетат                                                           | 0,0939429 | 27,04559   | 0,188091  | 0,188091  |  |  |
|                                                  |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                        |           |            |           |           |  |  |

|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |           |      |                                                                |           |            |          |          |  |
|---------------------------------------------|--|--|--|--|---------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|----------|---------|-------|--|-----------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------|----------|--|
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0003056 | 1,26295    | 0,000420 | 0,000420 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000080 | 0,03318    | 0,000009 | 0,000009 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0086667 | 35,81683   | 0,006362 | 0,006362 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0014083 | 5,82008    | 0,001213 | 0,001213 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0137500 | 56,82457   | 0,011257 | 0,011257 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000534 | 0,22052    | 0,000099 | 0,000099 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0001558 | 0,64387    | 0,000337 | 0,000337 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000661 | 0,27321    | 0,000143 | 0,000143 |  |
| 3 Завод ПВД Цех № 503-505 (по производству) |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 0620 | 1 | 3,50  | 0,16 | 16,58 | 0,333341 | 22,0 | -8034,00 | 8030,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0005048 | 1,63640    | 0,000315 | 0,000315 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000817 | 0,26481    | 0,000031 | 0,000031 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000080 | 0,02602    | 0,000001 | 0,000001 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0000567 | 0,18371    | 0,000024 | 0,000024 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000092 | 0,02982    | 0,000004 | 0,000004 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0006281 | 2,03610    | 0,000271 | 0,000271 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000534 | 0,17298    | 0,000023 | 0,000023 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0001558 | 0,50505    | 0,000067 | 0,000067 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000661 | 0,21431    | 0,000029 | 0,000029 |  |
| 3 Завод ПВД Цех № 503-505 (по производству) |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 0622 | 1 | 8,00  | 0,35 | 20,00 | 1,924226 | 22,0 | -8072,00 | 7954,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0004766 | 0,26762    | 0,000723 | 0,000723 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000774 | 0,04349    | 0,000117 | 0,000117 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0000357 | 0,02004    | 0,000064 | 0,000064 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0000581 | 0,03260    | 0,000098 | 0,000098 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0076607 | 4,30201    | 0,010461 | 0,010461 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0016111 | 0,90475    | 0,002088 | 0,002088 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0001536 | 0,08626    | 0,000269 | 0,000269 |  |
| 3 Завод ПВД Цех № 503-505 (по производству) |  |  |  |  | Неорг. ист          | 1 | 6624 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8165,00 | 8029,00 | -8144,00 | 8029,00 | 14,00 |  | 0,00/0,00 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)         | 0,2168525 | 0,00000    | 0,009932 | 0,009932 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0627 | Этилбензол (Фенилэтан)                                         | 0,0008570 | 0,00000    | 0,027027 | 0,027027 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти  |  |  |  |  | Венттруба корп. 151 | 1 | 0072 | 1 | 16,00 | 1,00 | 7,35  | 5,775190 | 20,0 | -8457,00 | 9744,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,3234104 | 60,10252   | 2,577609 | 2,577609 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти  |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 0075 | 1 | 25,20 | 0,73 | 11,80 | 4,938756 | 18,0 | -8630,00 | 9595,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                       | 0,0109548 | 2,36438    | 0,197186 | 0,197186 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,2539511 | 54,81038   | 6,856678 | 6,856678 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти  |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 0076 | 1 | 42,00 | 1,00 | 2,82  | 2,214823 | 18,0 | -8620,00 | 9595,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                       | 0,0066445 | 3,19782    | 0,114475 | 0,114475 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти  |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 0077 | 1 | 10,70 | 0,53 | 5,39  | 1,189574 | 17,0 | -8677,00 | 9448,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0031483 | 2,81141    | 0,005667 | 0,005667 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти  |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 0078 | 1 | 27,20 | 0,80 | 2,00  | 1,005310 | 18,0 | -8560,00 | 9584,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0577622 | 61,24553   | 0,527265 | 0,527265 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0093864 | 9,95240    | 0,085681 | 0,085681 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0123194 | 13,06235   | 0,075691 | 0,075691 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0072156 | 7,65069    | 0,054179 | 0,054179 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0558194 | 59,18559   | 0,467314 | 0,467314 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                       | 0,0018096 | 1,91868    | 0,037186 | 0,037186 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0065278 | 6,92143    | 0,007332 | 0,007332 |  |
|                                             |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0159778 | 16,94131   | 0,124020 | 0,124020 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти  |  |  |  |  | Воздушка            | 1 | 0080 | 1 | 25,00 | 0,05 | 5,00  | 0,009817 | 40,0 | -8666,00 | 9746,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                       | 0,0190000 | 2218,88808 | 0,021888 | 0,021888 |  |



|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                  |           |                  |          |          |  |
|--------------------------------------------|--|--|--|--|-------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|-------|----------|---------|------|------|------|--|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|----------|----------|--|
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0512 | За,4,7,7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (Трицикло(5,2,1,0)дека- | 0,0200000 | 2335,67166       | 0,023040 | 0,023040 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка    | 1 | 0081 | 1 | 25,00 | 0,05 | 0,51  | 0,001001 | 30,0  | -8659,00 | 9747,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2419 | Тетрагидрофуран (Окись тетраметилена; окись диэтилена; тетрамети | 0,8750000 | 969812,926<br>23 | 0,016000 | 0,016000 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка    | 1 | 0082 | 1 | 25,00 | 0,05 | 0,51  | 0,001001 | 40,0  | -8651,00 | 9746,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                         | 0,7600000 | 870152,188<br>18 | 0,014000 | 0,014000 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка    | 1 | 0083 | 1 | 25,00 | 0,05 | 0,51  | 0,001001 | 40,0  | -8645,00 | 9746,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0906 | Тетрахлорметан                                                   | 0,2400000 | 274784,901<br>53 | 0,004000 | 0,004000 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка    | 1 | 0084 | 1 | 25,00 | 0,05 | 0,51  | 0,001001 | 30,0  | -8638,00 | 9746,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,8600000 | 953187,561<br>78 | 0,055000 | 0,055000 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0085 | 1 | 19,00 | 0,20 | 17,51 | 0,549999 | 19,0  | -8630,00 | 9746,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0030250 | 5,88280          | 0,033454 | 0,033454 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0512 | За,4,7,7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (Трицикло(5,2,1,0)дека- | 0,0001650 | 0,32088          | 0,001825 | 0,001825 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                         | 0,0093500 | 18,18320         | 0,103404 | 0,103404 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0906 | Тетрахлорметан                                                   | 0,0024750 | 4,81320          | 0,027372 | 0,027372 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2419 | Тетрагидрофуран (Окись тетраметилена; окись диэтилена; тетрамети | 0,0022000 | 4,27840          | 0,024330 | 0,024330 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0086 | 1 | 19,00 | 0,40 | 6,56  | 0,824002 | 17,0  | -8676,00 | 9726,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0045322 | 5,84267          | 0,065263 | 0,065263 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                         | 0,0140085 | 18,05917         | 0,201722 | 0,201722 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0087 | 1 | 19,00 | 0,45 | 5,41  | 0,859994 | 18,0  | -8667,00 | 9726,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксизтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0030000 | 3,71840          | 0,043000 | 0,043000 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0088 | 1 | 19,00 | 0,45 | 6,96  | 1,107401 | 19,0  | -8660,00 | 9726,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0060905 | 5,88257          | 0,054174 | 0,054174 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0512 | За,4,7,7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (Трицикло(5,2,1,0)дека- | 0,0003322 | 0,32087          | 0,002955 | 0,002955 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                         | 0,0188251 | 18,18249         | 0,167446 | 0,167446 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0906 | Тетрахлорметан                                                   | 0,0160000 | 15,45379         | 0,172000 | 0,172000 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2419 | Тетрагидрофуран (Окись тетраметилена; окись диэтилена; тетрамети | 0,0116800 | 11,28127         | 0,012917 | 0,012917 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Труба       | 1 | 0090 | 1 | 19,00 | 0,63 | 6,69  | 2,085406 | 19,0  | -8675,00 | 9735,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0512 | За,4,7,7а-Тетрагидро-4,7-метано-1Н-инден (Трицикло(5,2,1,0)дека- | 0,0006256 | 0,32088          | 0,006919 | 0,006919 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                         | 0,0354521 | 18,18324         | 0,392072 | 0,392072 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0906 | Тетрахлорметан                                                   | 0,0093844 | 4,81321          | 0,103784 | 0,103784 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Труба       | 1 | 0091 | 1 | 10,50 | 0,25 | 5,91  | 0,289998 | 800,0 | -8739,00 | 9735,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0323 | Кремния диоксид аморфный (Кварц расплавленный; кремний диоксид а | 0,0011000 | 14,90850         | 0,019000 | 0,019000 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0092 | 1 | 19,00 | 0,50 | 8,01  | 1,572505 | 19,0  | -8644,00 | 9726,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2419 | Тетрагидрофуран (Окись тетраметилена; окись диэтилена; тетрамети | 0,1100000 | 74,82056         | 1,215000 | 1,215000 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0093 | 1 | 19,00 | 0,63 | 4,19  | 1,307404 | 19,0  | -8636,00 | 9726,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0910000 | 74,44779         | 2,228000 | 2,228000 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0182043 | 14,89308         | 0,445642 | 0,445642 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба   | 1 | 0094 | 1 | 19,00 | 0,50 | 9,96  | 1,955602 | 19,0  | -8629,00 | 9725,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0405 | Пентан                                                           | 0,0306240 | 16,74949         | 0,175002 | 0,175002 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 3164 | Магний сульфат гептагидрат (Магний сернокислый семиводный, Эпсо  | 0,0000019 | 0,00104          | 1,00e-08 | 1,00e-08 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка    | 1 | 0095 | 1 | 31,70 | 0,12 | 12,40 | 0,140241 | 20,0  | -8668,00 | 9734,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0053000 | 40,56083         | 0,133560 | 0,133560 |  |
|                                            |  |  |  |  |             |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0006667 | 5,10225          | 0,016800 | 0,016800 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка T1 | 1 | 0096 | 1 | 29,20 | 0,70 | 2,53  | 0,973658 | 20,0  | -8659,00 | 9735,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0200000 | 22,04593         | 0,028800 | 0,028800 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка    | 1 | 0097 | 1 | 29,00 | 0,70 | 2,60  | 1,000597 | 20,0  | -8650,00 | 9735,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 4,0800000 | 4376,28732       | 5,875200 | 5,875200 |  |

|                                            |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |      |      |      |  |  |           |      |                                                                  |           |            |           |           |  |
|--------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------|---|------|---|-------|------|-------|-----------|------|----------|---------|------|------|------|--|--|-----------|------|------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|--|
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0099 | 1 | 31,70 | 0,09 | 58,68 | 0,373300  | 40,0 | -8636,00 | 9735,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,5750100 | 1766,03271 | 14,904259 | 14,904259 |  |
|                                            |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0725100 | 222,70053  | 1,879459  | 1,879459  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0101 | 1 | 17,40 | 0,25 | 10,00 | 0,491021  | 20,0 | -8618,00 | 9534,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 1704 | Бис[[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-гидроксифенил]этоксикарбонилэтил] | 0,0180197 | 39,38695   | 0,075484  | 0,075484  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0109 | 1 | 40,10 | 1,75 | 1,15  | 2,766074  | 89,0 | -8557,00 | 9511,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0133333 | 6,39177    | 0,360000  | 0,360000  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0110 | 1 | 31,70 | 1,45 | 1,67  | 2,757670  | 89,0 | -8537,00 | 9511,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0312000 | 15,00231   | 0,842400  | 0,842400  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0111 | 1 | 22,40 | 1,21 | 1,60  | 1,839842  | 70,0 | -8517,00 | 9511,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0290000 | 19,80382   | 0,370829  | 0,370829  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0113 | 1 | 35,10 | 1,24 | 1,52  | 1,835595  | 70,0 | -8477,00 | 9511,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0290000 | 19,84964   | 0,556243  | 0,556243  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0115 | 1 | 26,70 | 0,84 | 1,67  | 0,925475  | 70,0 | -8557,00 | 9531,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0150000 | 20,36375   | 0,287712  | 0,287712  |  |
|                                            |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0090000 | 12,21825   | 0,172000  | 0,172000  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0116 | 1 | 11,00 | 0,40 | 4,30  | 0,540002  | 20,0 | -8768,00 | 9446,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                         | 0,0025863 | 5,14024    | 0,015362  | 0,015362  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0117 | 1 | 11,00 | 0,46 | 4,46  | 0,742039  | 20,0 | -8768,00 | 9456,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                         | 0,0035000 | 5,06228    | 0,004158  | 0,004158  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0125 | 1 | 29,80 | 0,10 | 26,90 | 0,211272  | 40,0 | -8481,00 | 9585,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0035000 | 18,99361   | 0,004158  | 0,004158  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0127 | 1 | 12,00 | 0,35 | 10,39 | 1,000001  | 20,0 | -8824,00 | 9761,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0502 | Бут-1-ен                                                         | 0,0050000 | 5,36630    | 0,065000  | 0,065000  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0129 | 1 | 10,50 | 0,35 | 5,83  | 0,560719  | 20,0 | -8820,00 | 9761,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0502 | Бут-1-ен                                                         | 0,1028691 | 196,89940  | 1,392525  | 1,392525  |  |
|                                            |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,1575000 | 301,46717  | 2,319637  | 2,319637  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0130 | 1 | 34,00 | 0,77 | 0,71  | 0,330620  | 40,0 | -8284,00 | 9594,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0017778 | 6,16503    | 0,023040  | 0,023040  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0133 | 1 | 18,50 | 0,23 | 6,39  | 0,265414  | 20,0 | -8198,00 | 9594,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0008509 | 3,44080    | 0,018379  | 0,018379  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка        | 1 | 0377 | 1 | 23,00 | 0,09 | 2,67  | 0,017000  | 20,0 | -8640,00 | 9739,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0002080 | 13,13181   | 0,002074  | 0,002074  |  |
|                                            |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0001020 | 6,43964    | 0,001138  | 0,001138  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка Т3     | 1 | 0380 | 1 | 16,40 | 0,17 | 30,70 | 0,696829  | 25,0 | -8630,00 | 9734,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 1704 | Бис[[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-гидроксифенил]этоксикарбонилэтил] | 0,0064045 | 10,03258   | 0,006265  | 0,006265  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба (акк) | 1 | 0384 | 1 | 13,90 | 0,72 | 9,56  | 3,894109  | 10,0 | -8671,00 | 9577,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                               | 0,0000014 | 0,00037    | 0,000018  | 0,000018  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0386 | 1 | 17,00 | 1,25 | 28,25 | 34,669193 | 20,0 | -8778,00 | 9761,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,9320606 | 28,85396   | 6,154475  | 6,154475  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0387 | 1 | 17,00 | 0,50 | 28,01 | 5,499947  | 20,0 | -8478,00 | 9765,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0502 | Бут-1-ен                                                         | 0,0250000 | 4,87850    | 0,720000  | 0,720000  |  |
|                                            |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0250000 | 4,87850    | 0,720000  | 0,720000  |  |
|                                            |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |           |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0549995 | 10,73261   | 0,457596  | 0,457596  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0389 | 1 | 22,00 | 0,50 | 28,01 | 5,499947  | 20,0 | -8537,00 | 9800,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,1429986 | 27,90476   | 2,323618  | 2,323618  |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0390 | 1 | 16,50 | 0,50 | 28,01 | 5,499947  | 20,0 | -8567,00 | 9800,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,1429986 | 27,90476   | 2,323618  | 2,323618  |  |

|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  |           |      |                                                                  |           |           |            |            |  |
|--------------------------------------------|--|--|--|--|---------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|-------|----------|---------|----------|---------|-------|--|--|-----------|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|--|
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка      | 1 | 0391 | 1 | 31,50 | 0,75 | 6,41  | 2,829978 | 25,0  | -8535,00 | 9575,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,1160000 | 44,74335  | 3,006720   | 3,006720   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка      | 1 | 0392 | 1 | 31,50 | 0,70 | 1,77  | 0,679983 | 25,0  | -8530,00 | 9575,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 1704 | Бис[[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-гидроксифенил]этоксикарбонилэтил] | 0,0120000 | 19,26358  | 0,017280   | 0,017280   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка      | 1 | 0393 | 1 | 24,00 | 0,28 | 11,04 | 0,679975 | 20,0  | -8627,00 | 9463,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0030000 | 4,73514   | 0,077760   | 0,077760   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка      | 1 | 0394 | 1 | 24,00 | 0,28 | 11,04 | 0,679975 | 20,0  | -8630,00 | 9463,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0009000 | 1,42054   | 0,007776   | 0,007776   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка      | 1 | 0395 | 1 | 13,50 | 0,15 | 11,04 | 0,195146 | 25,0  | -8632,00 | 9465,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 1704 | Бис[[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-гидроксифенил]этоксикарбонилэтил] | 0,0002000 | 1,11873   | 0,000360   | 0,000360   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Воздушка      | 1 | 0397 | 1 | 45,00 | 0,60 | 9,55  | 2,699153 | 20,0  | -8610,00 | 9910,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0020000 | 0,79526   | 0,051840   | 0,051840   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Дымовая труба | 1 | 0518 | 1 | 23,00 | 0,40 | 11,35 | 1,426283 | 300,0 | -8828,00 | 9106,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0101 | диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)                    | 0,3812686 | 561,07031 | 9,333455   | 9,333455   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0118 | Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)                 | 0,1961384 | 288,63492 | 4,801468   | 4,801468   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0152 | Натрий хлорид                                                    | 0,0130092 | 19,14418  | 0,318465   | 0,318465   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0155 | диНатрий карбонат                                                | 0,0119084 | 17,52426  | 0,291517   | 0,291517   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0350244 | 51,54149  | 0,857396   | 0,857396   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0056938 | 8,37893   | 0,139385   | 0,139385   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,1140802 | 167,87906 | 2,792683   | 2,792683   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                     | 4,30e-09  | 0,00001   | 1,05e-07   | 1,05e-07   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0519 | 1 | 8,00  | 0,50 | 11,98 | 2,352994 | 20,0  | -8721,00 | 9102,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0502 | Бут-1-ен                                                         | 0,0399972 | 18,24374  | 0,427170   | 0,427170   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0047056 | 2,14632   | 0,115192   | 0,115192   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0586 | 1 | 10,60 | 0,56 | 25,20 | 6,205550 | 20,0  | -8637,00 | 9448,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                         | 0,0186167 | 3,21979   | 0,351855   | 0,351855   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0588 | 1 | 13,20 | 0,10 | 3,86  | 0,030334 | 25,0  | -8468,00 | 9584,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0001528 | 5,49860   | 0,000181   | 0,000181   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0589 | 1 | 13,20 | 0,40 | 28,47 | 3,577520 | 25,0  | -8458,00 | 9583,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                         | 0,0107222 | 3,27156   | 0,012738   | 0,012738   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Неорг. ист    | 1 | 6126 | 1 | 24,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -8691,00 | 9452,00 | -8491,00 | 9452,00 | 30,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0502 | Бут-1-ен                                                         | 0,0791500 | 0,00000   | 1,937592   | 1,937592   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,0079000 | 0,00000   | 0,193392   | 0,193392   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Неорг. ист    | 1 | 6334 | 1 | 6,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -8358,00 | 9554,00 | -8340,00 | 9554,00 | 15,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0098000 | 0,00000   | 0,001764   | 0,001764   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 2868 | Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода калыц  | 0,0000011 | 0,00000   | 2,06e-07   | 2,06e-07   |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Неорг. ист    | 1 | 6388 | 1 | 10,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -8577,00 | 9791,00 | -8557,00 | 9791,00 | 40,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 1,9500000 | 0,00000   | 54,763200  | 54,763200  |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0502 | Бут-1-ен                                                         | 1,9500000 | 0,00000   | 54,964800  | 54,964800  |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 2,2770000 | 0,00000   | 65,577600  | 65,577600  |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)               | 0,3000000 | 0,00000   | 8,208000   | 8,208000   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 5,5760000 | 0,00000   | 156,772800 | 156,772800 |  |
| 4 Завод производства и переработки полиэти |  |  |  |  | Неорг. ист    | 1 | 6520 | 1 | 19,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -8789,00 | 9110,00 | -8749,00 | 9110,00 | 40,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0502 | Бут-1-ен                                                         | 0,1450000 | 0,00000   | 3,549600   | 3,549600   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,4040000 | 0,00000   | 9,889920   | 9,889920   |  |
|                                            |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,1830000 | 0,00000   | 4,479840   | 4,479840   |  |
| 5 Цех по переработке неликвидной продукции |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0400 | 1 | 21,00 | 0,32 | 5,20  | 0,418209 | 80,0  | -8252,00 | 8167,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0187500 | 57,97225  | 0,379485   | 0,379485   |  |

|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  |           |      |                                                                |           |               |           |           |  |
|--------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|--------|----------|---------|------|------|------|--|-----------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------|-----------|--|
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                       | 0,0005437 | 1,68104       | 0,004255  | 0,004255  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 1317 | Ацетальдегид (Укусный альдегид)                                | 0,0005019 | 1,55180       | 0,004085  | 0,004085  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метленоксид)     | 0,0000962 | 0,29741       | 0,000624  | 0,000624  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     | 0,0116667 | 36,07172      | 0,236124  | 0,236124  |  |
| 5 Цех по переработке неликвидной продукции |  |  |  |  | Труба                       | 1 | 0401 | 1 | 12,00 | 0,16 | 2,40  | 0,048255 | 20,0   | -8251,00 | 8158,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                       | 0,0588890 | 1309,77913    | 0,479332  | 0,479332  |  |
| 5 Цех по переработке неликвидной продукции |  |  |  |  | Труба                       | 1 | 0402 | 1 | 9,00  | 0,25 | 2,70  | 0,132536 | 20,0   | -8264,00 | 8168,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                       | 0,0004506 | 3,64890       | 0,002805  | 0,002805  |  |
| 5 Цех по переработке неликвидной продукции |  |  |  |  | Труба                       | 1 | 0403 | 1 | 18,10 | 0,16 | 16,02 | 0,322001 | 20,0   | -8264,00 | 8159,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0406 | Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)                       | 0,0035420 | 11,80584      | 0,027325  | 0,027325  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба                   | 1 | 0011 | 1 | 8,00  | 0,54 | 10,39 | 2,379105 | 20,0   | -8939,00 | 8259,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0547734 | 24,70936      | 1,302687  | 1,302687  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0447300 | 20,17857      | 1,288224  | 1,288224  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)             | 0,0589269 | 26,58308      | 1,422307  | 1,422307  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба                   | 1 | 0012 | 1 | 12,00 | 0,90 | 7,89  | 5,019401 | 17,0   | -9368,00 | 7936,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0100388 | 2,12454       | 0,289118  | 0,289118  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 0,0200776 | 4,24908       | 0,333518  | 0,333518  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,1254850 | 26,55677      | 0,632445  | 0,632445  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 0,0150582 | 3,18681       | 0,299443  | 0,299443  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)             | 0,3965327 | 83,91942      | 1,901399  | 1,901399  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0526 | Этен (этилен)                                                  | 0,0150582 | 3,18681       | 0,293635  | 0,293635  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факельная установка (реж 1) | 1 | 0140 | 1 | 81,00 | 1,20 | 0,01  | 0,012370 | 674,0  | -9664,00 | 8318,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,2660460 | 74605,97771   | 7,656000  | 7,656000  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0432325 | 12123,47839   | 1,244100  | 1,244100  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 2,2170500 | 621716,48092  | 63,800000 | 63,800000 |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 0,0665115 | 18651,49443   | 1,914000  | 1,914000  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 2,00e-09  | 0,00056       | 6,38e-08  | 6,38e-08  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факельная установка (реж 1) | 1 | 0141 | 1 | 45,00 | 0,53 | 0,05  | 0,010345 | 1102,0 | -9624,00 | 8251,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,3355314 | 163364,61526  | 9,172800  | 9,172800  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0545238 | 26546,72442   | 1,490580  | 1,490580  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 2,7960947 | 1361371,64776 | 76,440000 | 76,440000 |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 0,1465607 | 71357,94852   | 4,006694  | 4,006694  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 3,00e-09  | 0,00146       | 7,64e-08  | 7,64e-08  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факельная установка (реж 1) | 1 | 0142 | 1 | 68,00 | 0,72 | 0,01  | 0,004855 | 1098,0 | -9518,00 | 8119,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,1604199 | 165928,04149  | 4,616400  | 4,616400  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0260682 | 26963,27183   | 0,750165  | 0,750165  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,3368325 | 1382733,67911 | 38,470000 | 38,470000 |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 0,0706134 | 73037,96577   | 2,032040  | 2,032040  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 1,00e-09  | 0,00103       | 3,85e-08  | 3,85e-08  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факельная установка (реж 1) | 1 | 0143 | 1 | 45,00 | 0,92 | 0,01  | 0,005630 | 1074,0 | -9587,00 | 8203,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,3646248 | 319567,99258  | 6,898560  | 6,898560  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0592515 | 51929,77250   | 1,121016  | 1,121016  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 3,0385400 | 2663066,60483 | 57,488000 | 57,488000 |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 0,1312303 | 115014,12832  | 2,999283  | 2,999283  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |       |      |       |          |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 3,00e-09  | 0,00263       | 5,75e-08  | 5,75e-08  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Труба                       | 1 | 0187 | 1 | 28,70 | 0,05 | 1,02  | 0,002000 | 20,0   | -8686,00 | 8400,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,00 | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                          | 1,3001120 | 697673,42121  | 28,240418 | 28,240418 |  |



|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  |           |      |                                                                  |           |            |           |           |  |  |
|--------------------------------------------|--|--|--|--|--------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|-------|----------|---------|------|------|------|--|--|-----------|------|------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|--|--|
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Труба              | 1 | 0188 | 1 | 22,70 | 0,05 | 1,02  | 0,002000 | 20,0  | -8655,00 | 8366,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 1611 | Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)                                | 0,0049680 | 2665,95613 | 0,059080  | 0,059080  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0189 | 1 | 20,00 | 0,90 | 8,17  | 5,197529 | 12,0  | -8817,00 | 8470,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                            | 0,1075890 | 21,60992   | 3,098563  | 3,098563  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0190 | 1 | 9,30  | 0,50 | 21,58 | 4,237223 | 12,0  | -8820,00 | 8470,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                            | 0,0648295 | 15,97252   | 0,839377  | 0,839377  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1611 | Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)                                | 0,0114350 | 2,81733    | 0,329328  | 0,329328  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0191 | 1 | 11,00 | 0,50 | 1,30  | 0,255254 | 16,0  | -9063,00 | 8384,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                            | 0,0140000 | 58,06173   | 0,402000  | 0,402000  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0214 | 1 | 8,00  | 0,69 | 5,78  | 2,159435 | 16,0  | -7951,00 | 9242,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0150 | Натрий гидроксид                                                 | 0,0100434 | 4,92354    | 0,289251  | 0,289251  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1213 | Этенилацетат                                                     | 0,0401738 | 19,69417   | 1,157004  | 1,157004  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0215 | 1 | 9,80  | 0,40 | 8,65  | 1,087619 | 16,0  | -7883,00 | 9243,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0150 | Натрий гидроксид                                                 | 0,0100434 | 9,77554    | 0,289251  | 0,289251  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксизтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0401738 | 39,10216   | 1,157004  | 1,157004  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1213 | Этенилацетат                                                     | 0,0401736 | 39,10200   | 1,157004  | 1,157004  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0216 | 1 | 9,50  | 0,92 | 12,90 | 8,575417 | 20,0  | -7831,00 | 9241,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0405 | Пентан                                                           | 0,0025131 | 0,31453    | 0,072378  | 0,072378  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0943296 | 11,80586   | 2,716692  | 2,716692  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)              | 0,0025131 | 0,31453    | 0,072378  | 0,072378  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0217 | 1 | 9,00  | 0,45 | 11,38 | 1,809911 | 16,0  | -8998,00 | 8617,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксизтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0016000 | 0,93583    | 0,047000  | 0,047000  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Дымовая труба      | 1 | 0244 | 1 | 35,00 | 1,40 | 4,90  | 7,542964 | 80,0  | -8910,00 | 8802,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,1274882 | 21,85446   | 0,452245  | 0,452245  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0207168 | 3,55134    | 0,073490  | 0,073490  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,7090386 | 121,54579  | 1,837466  | 1,837466  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                     | 0,0000028 | 0,00048    | 0,000020  | 0,000020  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1071 | Гидроксибензол (фенол)                                           | 0,0150893 | 2,58666    | 0,055548  | 0,055548  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Дымовая труба      | 1 | 0245 | 1 | 40,00 | 1,60 | 1,50  | 3,015929 | 170,0 | -8910,00 | 8815,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0119383 | 6,42336    | 0,041707  | 0,041707  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0019400 | 1,04381    | 0,006777  | 0,006777  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,6031858 | 324,54212  | 1,473323  | 1,473323  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                            | 0,2292106 | 123,32601  | 0,428235  | 0,428235  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                     | 0,0000008 | 0,00043    | 0,000006  | 0,000006  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1317 | Ацетальдегид (Укусный альдегид)                                  | 0,0036191 | 1,94724    | 0,013673  | 0,013673  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)      | 0,0084446 | 4,54359    | 0,026455  | 0,026455  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0246 | 1 | 9,20  | 0,63 | 11,00 | 3,428970 | 18,0  | -8902,00 | 8829,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 1071 | Гидроксибензол (фенол)                                           | 0,0018174 | 0,56496    | 0,019515  | 0,019515  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0247 | 1 | 6,00  | 0,25 | 7,95  | 0,390245 | 18,0  | -8902,00 | 8857,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0405 | Пентан                                                           | 0,0007805 | 2,13190    | 0,001742  | 0,001742  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксизтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0016781 | 4,58365    | 0,002230  | 0,002230  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1213 | Этенилацетат                                                     | 0,0011707 | 3,19771    | 0,000925  | 0,000925  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1317 | Ацетальдегид (Укусный альдегид)                                  | 0,0001951 | 0,53291    | 0,000436  | 0,000436  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 1611 | Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)                                | 0,0007805 | 2,13190    | 0,000281  | 0,000281  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)        | 0,0195122 | 53,29661   | 0,065327  | 0,065327  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба кор. 309 | 1 | 0329 | 1 | 13,50 | 0,22 | 19,28 | 0,732934 | 25,0  | -8661,00 | 8333,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0044800 | 6,67217    | 0,010156  | 0,010156  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Дымовая труба      | 1 | 0433 | 1 | 50,00 | 0,70 | 15,40 | 5,926615 | 160,0 | -8634,00 | 9137,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,7760000 | 207,67312  | 22,348800 | 22,348800 |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,1261000 | 33,74688   | 3,631680  | 3,631680  |  |  |

|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                      |                  |                    |            |            |  |
|--------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------|---|------|---|--------|------|----------|----------|--------|----------|---------|------|------|------|--|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------|------------|--|
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)    | 4,8800000        | 1305,98560         | 140,544000 | 140,544000 |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Дымовая труба               | 1 | 0434 | 1 | 25,00  | 0,30 | 32,50    | 2,297290 | 50,0   | -8590,00 | 9123,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                    | 0,1000000        | 51,50200           | 2,880000   | 2,880000   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                     | 0,0162500        | 8,36908            | 0,468000   | 0,468000   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)    | 1,9500000        | 1004,28907         | 56,160000  | 56,160000  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1852 | 2-Аминоэтанол (Аминоэтиловый спирт;<br>2-гидроксизетиламин; бета-гид | 0,0000040        | 0,00206            | 0,000115   | 0,000115   |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Воздушка                    | 1 | 0435 | 1 | 5,00   | 0,05 | 56,02    | 0,110001 | 20,0   | -8589,00 | 9118,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1852 | 2-Аминоэтанол (Аминоэтиловый спирт;<br>2-гидроксизетиламин; бета-гид | 0,0000003        | 0,00322            | 0,000010   | 0,000010   |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факельная установка (реж 1) | 1 | 0521 | 1 | 110,00 | 1,00 | 0,01     | 0,005655 | 1074,0 | -9556,00 | 8064,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                    | 0,3646248        | 318147,690<br>39   | 6,898560   | 6,898560   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                     | 0,0592515        | 51698,9735<br>1    | 1,121016   | 1,121016   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)    | 3,0385400        | 2651230,75<br>325  | 57,488000  | 57,488000  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0410 | Метан                                                                | 0,1312303        | 114502,954<br>42   | 2,999283   | 2,999283   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                         | 3,00e-09         | 0,00262            | 5,75e-08   | 5,75e-08   |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба кор 16            | 1 | 0585 | 1 | 10,00  | 0,60 | 1,50     | 0,424115 | 20,0   | -8662,00 | 8986,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)          | 0,0880400        | 222,79291          | 0,077605   | 0,077605   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2812 | Смазочно-охлаждающая жидкость<br>ОСМ-А                               | 0,0000376        | 0,09515            | 0,000160   | 0,000160   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2930 | Пыль абразивная                                                      | 0,0068000        | 17,20799           | 0,008813   | 0,008813   |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Свеча рассеивания           | 1 | 0596 | 1 | 27,00  | 0,50 | 4,24     | 0,833327 | 25,0   | -8743,00 | 8522,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов<br>C1H4-C5H12                         | 29,4195830       | 38536,7097<br>0    | 5,295525   | 5,295525   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен;<br>пропилен-1; пропен-1)                | 58,6562500       | 76833,8177<br>4    | 10,558125  | 10,558125  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                                        | 86,0395830       | 112703,243<br>70   | 15,018000  | 15,018000  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба                   | 1 | 0601 | 1 | 17,20  | 0,56 | 31,58    | 7,777817 | 20,0   | -8580,00 | 9108,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1852 | 2-Аминоэтанол (Аминоэтиловый спирт;<br>2-гидроксизетиламин; бета-гид | 0,0019444        | 0,26831            | 0,056000   | 0,056000   |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Венттруба                   | 1 | 0645 | 1 | 4,70   | 0,30 | 17,29    | 1,222237 | 22,0   | -8976,00 | 8283,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)          | 0,0005048        | 0,44630            | 0,000909   | 0,000909   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)    | 0,0000434        | 0,03841            | 0,000078   | 0,000078   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                    | 0,0000567        | 0,05010            | 0,000102   | 0,000102   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                     | 0,0000092        | 0,00813            | 0,000017   | 0,000017   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)    | 0,0006281        | 0,55531            | 0,001130   | 0,001130   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                        | 0,0000354        | 0,03132            | 0,000064   | 0,000064   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо<br>растворимые                          | 0,0001558        | 0,13774            | 0,000280   | 0,000280   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                     | 0,0000661        | 0,05845            | 0,000119   | 0,000119   |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факельная установка (реж 1) | 1 | 0647 | 1 | 43,00  | 0,72 | 3,18e-03 | 0,001294 | 1102,0 | -9551,00 | 8115,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                    | 0,2088500        | 812694,727<br>12   | 6,014880   | 6,014880   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                     | 0,0339500        | 132109,102<br>16   | 0,977760   | 0,977760   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)    | 1,7403000        | 6772002,07<br>620  | 50,120640  | 50,120640  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0410 | Метан                                                                | 0,0912000        | 354885,128<br>63   | 2,626560   | 2,626560   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                         | 1,74e-09         | 0,00676            | 5,00e-08   | 5,00e-08   |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факел 79. (реж 2)           | 1 | 5140 | 1 | 65,50  | 1,50 | 0,26     | 0,466880 | 1087,0 | -9664,00 | 8318,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                    | 11,3911130       | 121545,030<br>98   | 1,344962   | 1,344962   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                     | 1,8510559        | 19751,0679<br>3    | 0,218556   | 0,218556   |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                             | 173,251520<br>0  | 1848621,93<br>588  | 14,492614  | 14,492614  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)    | 1462,17500<br>00 | 15601645,3<br>9450 | 135,534017 | 135,534017 |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0410 | Метан                                                                | 365,839550<br>0  | 3903567,58<br>280  | 36,456123  | 36,456123  |  |
|                                            |  |  |  |  |                             |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                         | 0,0000005        | 0,00512            | 4,62e-08   | 4,62e-08   |  |

|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  |           |      |                                                                |             |                |            |            |  |  |
|--------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------|---|------|---|--------|------|----------|----------|--------|----------|---------|----------|---------|-------|--|--|-----------|------|----------------------------------------------------------------|-------------|----------------|------------|------------|--|--|
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факел 768 (реж 2,3)   | 1 | 5141 | 1 | 49,30  | 1,12 | 0,31     | 0,308467 | 1102,0 | -9624,00 | 8251,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 7,1059512   | 116025,45427   | 1,703641   | 1,703641   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 1,1547171   | 18854,13681    | 0,276842   | 0,276842   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 108,8268300 | 1776916,56355  | 20,200465  | 20,200465  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 917,7390200 | 14984775,95696 | 173,556233 | 173,556233 |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 222,4021100 | 3631365,47327  | 41,450347  | 41,450347  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 0,0000003   | 0,00491        | 5,91e-08   | 5,91e-08   |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факел 169 (реж 2,3)   | 1 | 5142 | 1 | 69,10  | 1,08 | 0,16     | 0,146757 | 310,0  | -9528,00 | 8068,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 1,2149712   | 17679,58177    | 0,863387   | 0,863387   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,1974328   | 2872,93175     | 0,140300   | 0,140300   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 10,1247600  | 147329,84807   | 7,194888   | 7,194888   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 0,5373476   | 7819,18191     | 0,172414   | 0,172414   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 1,00e-08    | 0,00015        | 7,20e-09   | 7,20e-09   |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факел 2055 (реж 2,3)  | 1 | 5143 | 1 | 45,00  | 0,80 | 0,37     | 0,187289 | 1074,0 | -9587,00 | 8203,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 8,0543800   | 212189,72905   | 5,556920   | 5,556920   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 1,3088400   | 34480,91659    | 0,903000   | 0,903000   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 38,6081700  | 1017118,27991  | 17,048480  | 17,048480  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 371,0559300 | 9775334,32096  | 180,801220 | 180,801220 |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 42,7864500  | 1127193,55585  | 38,824670  | 38,824670  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 0,0000002   | 0,00400        | 8,42e-08   | 8,42e-08   |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факел Э-500 (реж 2,3) | 1 | 5521 | 1 | 106,00 | 1,00 | 0,24     | 0,187317 | 1074,0 | -9556,00 | 8064,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 8,0543800   | 212157,70041   | 5,556920   | 5,556920   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 1,3088400   | 34475,71192    | 0,903000   | 0,903000   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 38,6081700  | 1016964,75262  | 17,048480  | 17,048480  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 371,0559300 | 9773858,79879  | 180,801220 | 180,801220 |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 42,7864500  | 1127023,41343  | 38,824670  | 38,824670  |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 0,0000002   | 0,00400        | 8,42e-08   | 8,42e-08   |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Факел 512 (реж 2,3,4) | 1 | 5647 | 1 | 50,00  | 0,40 | 2,50e-03 | 0,000314 | 1102,0 | -9551,00 | 8115,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0103500   | 165932,14534   | 0,001208   | 0,001208   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0016800   | 26933,91345    | 0,000193   | 0,000193   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0862500   | 1382767,87782  | 0,010081   | 0,010081   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 0,0045200   | 72465,05284    | 0,000528   | 0,000528   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0703 | Бенз/а/пирен                                                   | 1,00e-10    | 0,00160        | 1,00e-08   | 1,00e-08   |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Неорг. ист            | 1 | 6226 | 1 | 10,00  | 0,00 | 0,00     | 0,000000 | 0,0    | -9030,00 | 8248,00 | -8990,00 | 8248,00 | 25,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                         | 0,0104994   | 0,00000        | 0,037849   | 0,037849   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0410 | Метан                                                          | 0,0009730   | 0,00000        | 0,003503   | 0,003503   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0000925   | 0,00000        | 0,000502   | 0,000502   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0502 | Бут-1-ен                                                       | 0,0000003   | 0,00000        | 0,000007   | 0,000007   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)             | 0,0000033   | 0,00000        | 0,000094   | 0,000094   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 1052 | Метанол                                                        | 0,8841860   | 0,00000        | 24,914380  | 24,914380  |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Неорг. ист            | 1 | 6232 | 1 | 10,00  | 0,00 | 0,00     | 0,000000 | 0,0    | -9023,00 | 8247,00 | -8991,00 | 8247,00 | 25,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0002082   | 0,00000        | 0,000775   | 0,000775   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0502 | Бут-1-ен                                                       | 0,0000022   | 0,00000        | 0,000064   | 0,000064   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0503 | Бута-1,3-диен                                                  | 0,0000014   | 0,00000        | 0,000041   | 0,000041   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1)             | 0,0583898   | 0,00000        | 0,420521   | 0,420521   |  |  |
| 6 Завод органических продуктов и техническ |  |  |  |  | Неорг. ист            | 1 | 6429 | 1 | 2,00   | 0,00 | 0,00     | 0,000000 | 0,0    | -8279,00 | 8650,00 | -8279,00 | 8655,00 | 1,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,5760000   | 0,00000        | 0,580961   | 0,580961   |  |  |
|                                            |  |  |  |  |                       |   |      |   |        |      |          |          |        |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,00 | 2812 | Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А                            | 0,0000014   | 0,00000        | 0,000005   | 0,000005   |  |  |

|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  |               |      |                                                    |           |             |           |           |  |
|--------------------------------------------|--|--|--|--|----------------|---|------|---|-------|------|-------|-----------|-------|----------|---------|------|------|------|--|---------------|------|----------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|--|
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                    | 0,7680000 | 0,00000     | 0,774144  | 0,774144  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Венттруба      | 1 | 0058 | 1 | 21,50 | 1,13 | 11,08 | 11,111052 | 18,0  | -8524,00 | 8159,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HС1) (Водород хлорид)     | 0,0333333 | 3,19782     | 0,960000  | 0,960000  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)              | 0,1000000 | 9,59346     | 0,589225  | 0,589225  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                | 0,0006000 | 0,05756     | 0,017280  | 0,017280  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1601 | 1-Метил-1-фенилэтилгидропероксид                   | 0,0005000 | 0,04797     | 0,014400  | 0,014400  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Венттруба      | 1 | 0250 | 1 | 18,80 | 0,77 | 11,53 | 5,369089  | 19,8  | -8642,00 | 8155,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12          | 0,0108625 | 2,16952     | 0,312840  | 0,312840  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен; пропилен-1; пропен-1) | 0,0108625 | 2,16952     | 0,312840  | 0,312840  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)              | 0,0706062 | 14,10186    | 0,477739  | 0,477739  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                | 0,0217250 | 4,33904     | 0,334739  | 0,334739  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0627 | Этилбензол (Фенилэтан)                             | 0,0393766 | 7,86451     | 0,889638  | 0,889638  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Труба          | 1 | 0256 | 1 | 24,00 | 0,60 | 8,00  | 2,261947  | 160,0 | -8669,00 | 8254,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12          | 1,6107535 | 1129,46288  | 46,389700 | 46,389700 |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                      | 0,0033929 | 2,37911     | 0,097716  | 0,097716  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                | 0,3392920 | 237,91208   | 9,771610  | 9,771610  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Воздушка       | 1 | 0257 | 1 | 25,00 | 0,04 | 1,35  | 0,001696  | 40,0  | -8639,00 | 8255,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                | 0,0000400 | 27,03324    | 0,001000  | 0,001000  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1601 | 1-Метил-1-фенилэтилгидропероксид                   | 0,0000800 | 54,06647    | 0,002000  | 0,002000  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Воздушка       | 1 | 0258 | 1 | 4,50  | 0,09 | 1,79  | 0,011387  | 35,0  | -8632,00 | 8255,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                | 0,0006000 | 59,44446    | 0,017000  | 0,017000  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1601 | 1-Метил-1-фенилэтилгидропероксид                   | 0,0005000 | 49,53705    | 0,014000  | 0,014000  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Воздушка       | 1 | 0259 | 1 | 3,50  | 0,07 | 0,05  | 0,000100  | 40,0  | -8626,00 | 8255,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1601 | 1-Метил-1-фенилэтилгидропероксид                   | 0,0002000 | 2293,04029  | 0,005800  | 0,005800  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Воздушка       | 1 | 0260 | 1 | 6,50  | 0,10 | 0,01  | 0,000110  | 40,0  | -8621,00 | 8255,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12          | 0,0001170 | 1219,97136  | 0,003370  | 0,003370  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                | 0,0000152 | 158,49201   | 0,000438  | 0,000438  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1601 | 1-Метил-1-фенилэтилгидропероксид                   | 0,0004022 | 4193,78189  | 0,011583  | 0,011583  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Воздушка       | 1 | 0262 | 1 | 6,50  | 0,08 | 1,93  | 0,009701  | 18,0  | -8618,00 | 8244,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                             | 0,0000021 | 0,23074     | 0,000061  | 0,000061  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)    | 0,0013000 | 142,83891   | 0,036000  | 0,036000  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Воздушка       | 1 | 0263 | 1 | 6,50  | 0,04 | 0,16  | 0,000201  | 15,0  | -8614,00 | 8244,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)    | 0,0000800 | 419,74930   | 0,002000  | 0,002000  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Воздушка       | 1 | 0264 | 1 | 6,50  | 0,08 | 0,32  | 0,001608  | 20,0  | -8610,00 | 8244,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)    | 0,0009000 | 600,52024   | 0,026000  | 0,026000  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Воздушка       | 1 | 0267 | 1 | 4,50  | 0,80 | 1,20  | 0,006000  | 15,0  | -8599,00 | 8244,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                | 0,0000060 | 1,06057     | 0,000174  | 0,000174  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                             | 0,0000139 | 2,43692     | 0,000261  | 0,000261  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)    | 0,5097765 | 89631,02945 | 12,090353 | 12,090353 |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Воздушка       | 1 | 0268 | 1 | 25,00 | 0,04 | 0,25  | 0,000314  | 10,0  | -8595,00 | 8244,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1601 | 1-Метил-1-фенилэтилгидропероксид                   | 0,0000620 | 204,58115   | 0,001786  | 0,001786  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Венттруба В-10 | 1 | 0270 | 1 | 10,00 | 0,45 | 1,13  | 0,179719  | 25,0  | -8801,00 | 8160,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                             | 0,0004522 | 2,74657     | 0,006054  | 0,006054  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)    | 0,0015073 | 9,15509     | 0,043410  | 0,043410  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Венттруба В-2  | 1 | 0271 | 1 | 9,00  | 0,56 | 5,30  | 1,305395  | 25,0  | -8790,00 | 8160,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12          | 0,0031801 | 2,65921     | 0,125931  | 0,125931  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)              | 0,0022667 | 1,89542     | 0,097922  | 0,097922  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                | 0,0006527 | 0,54579     | 0,018798  | 0,018798  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                             | 0,0035898 | 3,00184     | 0,054602  | 0,054602  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)    | 0,0110959 | 9,27839     | 0,319561  | 0,319561  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Венттруба ВС-6 | 1 | 0272 | 1 | 10,00 | 0,42 | 7,06  | 0,978095  | 25,0  | -8780,00 | 8160,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                             | 0,0005379 | 0,60034     | 0,008662  | 0,008662  |  |
| 7 Завод БФА. Производство изопропилбензола |  |  |  |  | Венттруба      | 1 | 0436 | 1 | 13,00 | 0,56 | 16,37 | 4,031896  | 25,0  | -8611,00 | 8269,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                | 0,0096767 | 2,61981     | 0,140795  | 0,140795  |  |
|                                            |  |  |  |  |                |   |      |   |       |      |       |           |       |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1601 | 1-Метил-1-фенилэтилгидропероксид                   | 0,0014112 | 0,38206     | 0,040642  | 0,040642  |  |



|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  |               |      |                                                            |           |                 |            |            |  |
|--------------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|----------|---------|-------|--|--|---------------|------|------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|------------|--|
| 7 Завод БФА.<br>Производство<br>изопропилбензола |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0438 | 1 | 9,00  | 0,08 | 0,34  | 0,001700 | 45,0 | -8744,00 | 8160,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                     | 0,0137806 | 9442,42793      | 0,396880   | 0,396880   |  |
| 7 Завод БФА.<br>Производство<br>изопропилбензола |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0439 | 1 | 32,00 | 0,63 | 8,91  | 2,777808 | 25,0 | -8720,00 | 8159,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                     | 0,0111111 | 4,36625         | 0,032000   | 0,032000   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)         | 0,0011111 | 0,43663         | 0,320000   | 0,320000   |  |
| 7 Завод БФА.<br>Производство<br>изопропилбензола |  |  |  |  | Венттруба BC-22 | 1 | 0640 | 1 | 9,50  | 0,45 | 2,24  | 0,356257 | 18,0 | -8804,00 | 8160,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                     | 0,0004522 | 1,35300         | 0,006054   | 0,006054   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)         | 0,0015073 | 4,50993         | 0,043410   | 0,043410   |  |
| 7 Завод БФА.<br>Производство<br>изопропилбензола |  |  |  |  | Венттруба BC-21 | 1 | 0641 | 1 | 10,80 | 0,56 | 9,53  | 2,347789 | 25,0 | -8792,00 | 8160,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов<br>C1H4-C5H12               | 0,0031801 | 1,47855         | 0,125931   | 0,125931   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен;<br>фенилгидрид)                   | 0,0022667 | 1,05387         | 0,097922   | 0,097922   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-<br>Фенилпропан)                    | 0,0006527 | 0,30346         | 0,018798   | 0,018798   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                     | 0,0035898 | 1,66905         | 0,054602   | 0,054602   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)         | 0,0110959 | 5,15888         | 0,319561   | 0,319561   |  |
| 7 Завод БФА.<br>Производство<br>изопропилбензола |  |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6249 | 1 | 29,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8456,00 | 8182,00 | -8416,00 | 8182,00 | 30,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов<br>C1H4-C5H12               | 7,2386770 | 0,00000         | 208,473898 | 208,473898 |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен;<br>пропилен- 1; пропен-1)     | 1,4816006 | 0,00000         | 42,670096  | 42,670096  |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен;<br>фенилгидрид)                   | 2,9702564 | 0,00000         | 85,543383  | 85,543383  |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-<br>Фенилпропан)                    | 0,0682007 | 0,00000         | 1,964179   | 1,964179   |  |
| 7 Завод БФА.<br>Производство<br>изопропилбензола |  |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6251 | 1 | 35,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8618,00 | 8169,00 | -8568,00 | 8169,00 | 10,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов<br>C1H4-C5H12               | 1,0761818 | 0,00000         | 30,994036  | 30,994036  |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0521 | Пропен (Метилэтилен; пропен;<br>пропилен- 1; пропен-1)     | 1,4969280 | 0,00000         | 43,111526  | 43,111526  |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен;<br>фенилгидрид)                   | 0,9999170 | 0,00000         | 28,797608  | 28,797608  |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-<br>Фенилпропан)                    | 0,1112656 | 0,00000         | 3,204450   | 3,204450   |  |
| 7 Завод БФА.<br>Производство<br>изопропилбензола |  |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6261 | 1 | 30,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8679,00 | 8252,00 | -8621,00 | 8252,00 | 22,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                           | 0,0000100 | 0,00000         | 0,000165   | 0,000165   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов<br>C1H4-C5H12               | 0,7378585 | 0,00000         | 21,250325  | 21,250325  |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-<br>Фенилпропан)                    | 0,1844646 | 0,00000         | 5,312581   | 5,312581   |  |
| 7 Завод БФА.<br>Производство<br>изопропилбензола |  |  |  |  | Неорг. ист      | 1 | 6269 | 1 | 30,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8802,00 | 8175,00 | -8752,00 | 8175,00 | 30,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                           | 0,0000100 | 0,00000         | 0,000310   | 0,000310   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                         | 0,0015603 | 0,00000         | 0,000095   | 0,000095   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                     | 0,1507868 | 0,00000         | 4,342659   | 4,342659   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)         | 1,1547265 | 0,00000         | 33,256124  | 33,256124  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона    |  |  |  |  | Венттруба B-3   | 1 | 0273 | 1 | 11,00 | 0,70 | 0,40  | 0,154708 | 25,0 | -8807,00 | 8268,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-<br>Фенилпропан)                    | 0,0006963 | 4,91255         | 0,005431   | 0,005431   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                     | 0,0002893 | 2,04143         | 0,002835   | 0,002835   |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона    |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0275 | 1 | 12,00 | 0,42 | 3,05  | 0,422505 | 25,0 | -8800,00 | 8268,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-<br>Фенилпропан)                    | 0,0008450 | 2,18313         | 0,012929   | 0,012929   |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона    |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0276 | 1 | 8,50  | 0,70 | 6,86  | 2,639229 | 21,5 | -8629,00 | 8046,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                           | 0,0022631 | 0,92502         | 0,049649   | 0,049649   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен;<br>фенилгидрид)                   | 0,0939528 | 38,40213        | 0,674533   | 0,674533   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                     | 0,0051343 | 2,09859         | 0,080283   | 0,080283   |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона    |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0277 | 1 | 5,20  | 0,56 | 15,62 | 3,847811 | 21,5 | -8634,00 | 8018,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-<br>Фенилпропан)                    | 0,0600000 | 16,82133        | 1,715000   | 1,715000   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)         | 0,5410000 | 151,67228       | 1,947000   | 1,947000   |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона    |  |  |  |  | Венттруба       | 1 | 0278 | 1 | 7,00  | 0,70 | 18,70 | 7,196719 | 18,0 | -8605,00 | 7988,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов<br>C1H4-C5H12               | 0,0490000 | 7,25758         | 1,408000   | 1,408000   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0526 | Этен (этилен)                                              | 0,0490000 | 7,25758         | 1,408000   | 1,408000   |  |
|                                                  |  |  |  |  |                 |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (Метилтолуол) | 0,0200000 | 2,96228         | 0,563000   | 0,563000   |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона    |  |  |  |  | Люк             | 1 | 0279 | 1 | 11,00 | 0,10 | 2,16  | 0,016965 | 27,0 | -8526,00 | 7961,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен;<br>фенилгидрид)                   | 0,3685940 | 23876,0916<br>1 | 0,932404   | 0,932404   |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона    |  |  |  |  | Люк             | 1 | 0280 | 1 | 4,00  | 0,50 | 0,10  | 0,019635 | 50,0 | -8522,00 | 7961,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                     | 0,0043013 | 259,18190       | 0,007340   | 0,007340   |  |

|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  |               |      |                                                                        |           |                  |           |           |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|---------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|----------|---------|-------|--|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-----------|-----------|--|--|
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Люк                 | 1 | 0281 | 1 | 4,00  | 0,50 | 0,10  | 0,019635 | 15,0 | -8518,00 | 7961,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,7999410 | 42979,1584<br>2  | 1,193101  | 1,193101  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Люк                 | 1 | 0282 | 1 | 4,00  | 0,50 | 0,10  | 0,019635 | 15,0 | -8514,00 | 7961,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0627 | Этилбензол (Фенилэтан)                                                 | 0,0826934 | 4442,94359       | 0,008829  | 0,008829  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Люк                 | 1 | 0283 | 1 | 4,00  | 0,60 | 0,10  | 0,028274 | 12,0 | -8510,00 | 7961,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0618 | 1-(Метизэнил)бензол                                                    | 0,0304818 | 1125,46097       | 0,002182  | 0,002182  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Люк                 | 1 | 0285 | 1 | 4,00  | 0,60 | 0,09  | 0,025164 | 30,0 | -8502,00 | 7961,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0333 | Дигидросульфид (Водород<br>сернистый, дигидросульфид,<br>гидросульфид) | 0,0001725 | 7,60828          | 0,002034  | 0,002034  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C)                                       | 0,0614275 | 2709,32081       | 0,724566  | 0,724566  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Труба               | 1 | 0295 | 1 | 11,00 | 0,08 | 2,00  | 0,010053 | 30,0 | -8549,00 | 7959,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,2637862 | 29122,7379<br>3  | 1,267069  | 1,267069  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Труба               | 1 | 0296 | 1 | 11,00 | 0,08 | 1,79  | 0,008998 | 15,0 | -8542,00 | 7959,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0333 | Дигидросульфид (Водород<br>сернистый, дигидросульфид,<br>гидросульфид) | 0,0000365 | 4,27441          | 0,001464  | 0,001464  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C)                                       | 0,0129835 | 1522,29939       | 0,521336  | 0,521336  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Труба               | 1 | 0440 | 1 | 17,00 | 0,08 | 0,12  | 0,000600 | 45,0 | -8772,00 | 8270,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                                 | 0,0270556 | 52510,6579<br>9  | 0,779200  | 0,779200  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Венттруба BC-17     | 1 | 0642 | 1 | 32,00 | 0,63 | 8,91  | 2,777808 | 25,0 | -8724,00 | 8159,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                                 | 0,0005379 | 0,21139          | 0,008662  | 0,008662  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Венттруба AC-18     | 1 | 0643 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52  | 0,193994 | 22,0 | -8734,00 | 8154,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0030000 | 16,71062         | 0,021600  | 0,021600  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                        | 0,0020000 | 11,14041         | 0,014400  | 0,014400  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Свеча рассивания    | 1 | 0656 | 1 | 30,00 | 0,43 | 0,11  | 0,015306 | 20,0 | -8438,00 | 8092,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                       | 0,0021142 | 148,24622        | 0,000240  | 0,000240  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0333 | Дигидросульфид (Водород<br>сернистый, дигидросульфид,<br>гидросульфид) | 0,0003789 | 26,56820         | 0,001145  | 0,001145  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов<br>C1H4-C5H12                           | 3,5088753 | 246039,878<br>70 | 0,897336  | 0,897336  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0507 | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-<br>гексилен; 1-н-гексен)                | 0,2446824 | 17156,9585<br>3  | 1,278730  | 1,278730  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен;<br>фенилгидрид)                               | 4,5383096 | 318223,091<br>59 | 29,136212 | 29,136212 |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-<br>Фенилпропан)                                | 0,1100180 | 7714,38511       | 2,247853  | 2,247853  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0614 | (2-Метилпропил)бензол                                                  | 0,4971880 | 34862,4743<br>7  | 0,026634  | 0,026634  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0618 | 1-(Метизэнил)бензол                                                    | 0,7138694 | 50056,0223<br>9  | 0,044054  | 0,044054  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                               | 0,1236122 | 8667,60090       | 0,200875  | 0,200875  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 0623 | 1,3,5-Триметилбензол (мезитилен)                                       | 0,0037733 | 264,58115        | 0,018754  | 0,018754  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0627 | Этилбензол (Фенилэтан)                                                 | 0,2737241 | 19193,3422<br>0  | 0,120029  | 0,120029  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                                 | 0,0509189 | 3570,39761       | 0,091936  | 0,091936  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 2,7331578 | 191647,110<br>85 | 22,249387 | 22,249387 |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки;<br>керосин дезодорированный)        | 0,0000373 | 2,61545          | 0,016317  | 0,016317  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                             | 0,0059850 | 419,66401        | 0,000610  | 0,000610  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C)                                       | 0,1349544 | 9462,90802       | 0,407787  | 0,407787  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Неорг. ист          | 1 | 6274 | 1 | 30,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8812,00 | 8241,00 | -8792,00 | 8241,00 | 40,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                       | 0,0000288 | 0,00000          | 0,000616  | 0,000616  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                                 | 0,1959848 | 0,00000          | 5,644363  | 5,644363  |  |  |
| 8 Завод БФА.<br>Производство<br>фенол-ацетона |  |  |  |  | Неорг. ист          | 1 | 6598 | 1 | 5,40  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8778,00 | 8254,00 | -8753,00 | 8254,00 | 19,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                       | 0,0000002 | 0,00000          | 0,000004  | 0,000004  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-<br>Фенилпропан)                                | 0,0148744 | 0,00000          | 0,380655  | 0,380655  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 0618 | 1-(Метизэнил)бензол                                                    | 0,0438624 | 0,00000          | 1,010301  | 1,010301  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                                 | 0,0014546 | 0,00000          | 0,024672  | 0,024672  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,0007274 | 0,00000          | 0,021126  | 0,021126  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0      | 1402 | 1-Фенилэтанон                                                          | 0,0029997 | 0,00000          | 0,045929  | 0,045929  |  |  |
| 9 Завод бисфенола<br>А                        |  |  |  |  | Венттруба В-23, 23а | 1 | 0525 | 1 | 23,60 | 0,50 | 16,14 | 3,170063 | 25,2 | -7589,00 | 8461,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1745 | 2,2-Диметилтиазолидин                                                  | 0,0002600 | 0,08959          | 0,000009  | 0,000009  |  |  |
| 9 Завод бисфенола<br>А                        |  |  |  |  | Венттруба В-55, 55а | 1 | 0536 | 1 | 22,00 | 0,56 | 29,48 | 7,260999 | 18,0 | -7595,00 | 8461,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                                 | 0,0039750 | 0,58354          | 0,000138  | 0,000138  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-<br>(4,4'-Дигидроксифенил)пропан   | 0,0005930 | 0,08705          | 0,000021  | 0,000021  |  |  |
| 9 Завод бисфенола<br>А                        |  |  |  |  | Свеча               | 1 | 0544 | 1 | 5,00  | 0,20 | 3,98  | 0,125001 | 25,2 | -7741,00 | 8436,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                                 | 0,0005600 | 4,89351          | 0,016000  | 0,016000  |  |  |
| 9 Завод бисфенола<br>А                        |  |  |  |  | Венттруба В-53, 53а | 1 | 0546 | 1 | 14,40 | 0,35 | 14,48 | 1,393495 | 18,0 | -7712,00 | 8397,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                                 | 0,0013680 | 1,04643          | 0,000047  | 0,000047  |  |  |

|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  |               |      |                                                                  |           |                   |           |           |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|---------------------|---|------|---|-------|------|------|-----------|--------|----------|---------|------|------|------|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|--|--|
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000394 | 0,03014           | 0,000001  | 0,000001  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Воздушка            | 1 | 0551 | 1 | 10,50 | 0,10 | 0,76 | 0,006000  | 143,0  | -7626,00 | 8391,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,7550000 | 191757,007<br>59  | 0,002718  | 0,002718  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0011300 | 287,00055         | 0,000004  | 0,000004  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Воздушка (авар)     | 1 | 0553 | 1 | 7,00  | 0,10 | 0,03 | 0,000200  | 190,0  | -7708,00 | 8385,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0121300 | 102718,597<br>99  | 0,000044  | 0,000044  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,2670000 | 2260994,69<br>597 | 0,000961  | 0,000961  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Воздушка (авар)     | 1 | 0555 | 1 | 14,50 | 0,10 | 0,76 | 0,006000  | 143,0  | -7611,00 | 8389,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,3410000 | 86608,1319<br>1   | 0,001228  | 0,001228  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0045200 | 1148,00222        | 0,000016  | 0,000016  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Воздушка (авар)     | 1 | 0557 | 1 | 14,50 | 0,10 | 0,04 | 0,000300  | 143,0  | -7595,00 | 8389,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0189000 | 95992,9290<br>3   | 0,000068  | 0,000068  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0038000 | 19300,1656<br>2   | 0,000014  | 0,000014  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Дефлектор           | 1 | 0560 | 1 | 10,00 | 0,50 | 2,44 | 0,479996  | 25,2   | -7660,00 | 8380,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0011540 | 2,62611           | 0,133632  | 0,133632  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0028800 | 6,55390           | 0,008294  | 0,008294  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0081600 | 18,56938          | 0,133632  | 0,133632  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Воздушка            | 1 | 0561 | 1 | 3,00  | 0,05 | 0,15 | 0,000300  | 25,2   | -7951,00 | 8340,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,1078700 | 392728,506<br>97  | 0,000794  | 0,000794  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0059900 | 21808,1371<br>7   | 0,000044  | 0,000044  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Воздушка            | 1 | 0562 | 1 | 5,00  | 0,10 | 1,24 | 0,009700  | 60,0   | -7650,00 | 8380,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксизтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0112900 | 1419,77227        | 0,011320  | 0,011320  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Факельная установка | 1 | 0564 | 1 | 30,00 | 4,00 | 2,86 | 36,000139 | 1000,0 | -7964,00 | 8341,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,5920000 | 76,68021          | 17,050000 | 17,050000 |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0962000 | 12,46053          | 2,770000  | 2,770000  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Труба               | 1 | 0568 | 1 | 40,20 | 0,08 | 5,97 | 0,030000  | 50,0   | -7766,00 | 8426,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0006000 | 23,66304          | 0,017300  | 0,017300  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000590 | 2,32687           | 0,001699  | 0,001699  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 0570 | 1 | 7,70  | 0,25 | 6,98 | 0,342497  | 25,2   | -7747,00 | 8452,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0002240 | 0,71439           | 0,000800  | 0,000800  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Венттруба кор 801   | 1 | 0571 | 1 | 23,00 | 0,50 | 5,69 | 1,116699  | 20,0   | -7668,00 | 8345,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0052000 | 4,99772           | 0,001872  | 0,001872  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2930 | Пыль абразивная                                                  | 0,0034000 | 3,26774           | 0,001224  | 0,001224  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Венттруба кор 403   | 1 | 0574 | 1 | 11,00 | 0,55 | 0,80 | 0,188878  | 25,0   | -8593,00 | 8268,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0086600 | 50,04828          | 0,022392  | 0,022392  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2930 | Пыль абразивная                                                  | 0,0080000 | 46,23397          | 0,014400  | 0,014400  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 0609 | 1 | 6,50  | 0,45 | 6,90 | 1,097398  | 22,0   | -8724,00 | 8265,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0212596 | 20,93392          | 0,152359  | 0,152359  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0004689 | 0,46172           | 0,002999  | 0,002999  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                           | 0,0000227 | 0,02232           | 0,000004  | 0,000004  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0087800 | 8,64550           | 0,062706  | 0,062706  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0014268 | 1,40494           | 0,010190  | 0,010190  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0150061 | 14,77622          | 0,102391  | 0,102391  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                       | 0,0001511 | 0,14879           | 0,000583  | 0,000583  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                         | 0,0003117 | 0,30692           | 0,000842  | 0,000842  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                 | 0,0001322 | 0,13017           | 0,000357  | 0,000357  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 0648 | 1 | 19,20 | 0,30 | 7,01 | 0,495321  | 20,0   | -7631,00 | 8338,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0014611 | 3,16591           | 0,004031  | 0,004031  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0001634 | 0,35405           | 0,000537  | 0,000537  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                           | 0,0000406 | 0,08799           | 0,000034  | 0,000034  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0001133 | 0,24550           | 0,000158  | 0,000158  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0000184 | 0,03991           | 0,000026  | 0,000026  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0012561 | 2,72171           | 0,001757  | 0,001757  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                       | 0,0001511 | 0,32740           | 0,000391  | 0,000391  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                         | 0,0003117 | 0,67539           | 0,000435  | 0,000435  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                 | 0,0001322 | 0,28645           | 0,000184  | 0,000184  |  |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Венттруба           | 1 | 0649 | 1 | 19,20 | 0,30 | 7,07 | 0,500003  | 20,0   | -7624,00 | 8338,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0101 | диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)                    | 0,0003919 | 0,84122           | 0,001411  | 0,001411  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0000189 | 0,04055           | 0,000068  | 0,000068  |  |  |
|                     |  |  |  |  |                     |   |      |   |       |      |      |           |        |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0138 | Магний оксид (Окись магния)                                      | 0,0000354 | 0,07603           | 0,000128  | 0,000128  |  |  |

|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  |               |      |                                                                  |             |             |          |          |  |
|---------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|---|------|---|-------|------|-------|------------|--------|----------|---------|----------|---------|-------|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------|----------|--|
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0000189   | 0,04055     | 0,000068 | 0,000068 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0000072   | 0,01541     | 0,000026 | 0,000026 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0000012   | 0,00250     | 0,000004 | 0,000004 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                 | 0,0000071   | 0,01520     | 0,000025 | 0,000025 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Венттруба                            | 1 | 0650 | 1 | 19,20 | 0,30 | 3,93  | 0,277802   | 20,0   | -7617,00 | 8338,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0202500   | 78,23372    | 0,006196 | 0,006196 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0003056   | 1,18065     | 0,000093 | 0,000093 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0086667   | 33,48288    | 0,002652 | 0,002652 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0014083   | 5,44082     | 0,000431 | 0,000431 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0137500   | 53,12167    | 0,004208 | 0,004208 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Факельная установка (ист 0564 реж 2) | 1 | 5564 | 1 | 30,00 | 4,00 | 14,18 | 178,216268 | 1000,0 | -7964,00 | 8341,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 3,3616000   | 87,95579    | 0,012102 | 0,012102 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,5462600   | 14,29282    | 0,001967 | 0,001967 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 541,7000000 | 14173,50454 | 1,950120 | 1,950120 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0410 | Метан                                                            | 65,0000000  | 1700,71589  | 0,234000 | 0,234000 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6526 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7604,00 | 8452,00 | -7602,00 | 8452,00 | 2,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1745 | 2,2-Диметилтиазолидин                                            | 0,0006300   | 0,00000     | 0,018300 | 0,018300 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6527 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7605,00 | 8443,00 | -7601,00 | 8443,00 | 4,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0000053   | 0,00000     | 0,000150 | 0,000150 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000015   | 0,00000     | 0,000040 | 0,000040 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0000002   | 0,00000     | 0,000006 | 0,000006 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6528 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7959,00 | 8447,00 | -7954,00 | 8447,00 | 5,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0013910   | 0,00000     | 0,000048 | 0,000048 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 1745 | 2,2-Диметилтиазолидин                                            | 0,0013910   | 0,00000     | 0,000048 | 0,000048 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6529 | 1 | 10,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7607,00 | 8449,00 | -7587,00 | 8449,00 | 20,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0348 | Ортофосфорная кислота                                            | 0,0003580   | 0,00000     | 0,000010 | 0,000010 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0091530   | 0,00000     | 0,000318 | 0,000318 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0018430   | 0,00000     | 0,000064 | 0,000064 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0371990   | 0,00000     | 0,001284 | 0,001284 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 1745 | 2,2-Диметилтиазолидин                                            | 0,0119250   | 0,00000     | 0,000007 | 0,000007 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6530 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7607,00 | 8465,00 | -7596,00 | 8465,00 | 11,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0003037   | 0,00000     | 0,000010 | 0,000010 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000530   | 0,00000     | 0,000002 | 0,000002 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0013290   | 0,00000     | 0,000046 | 0,000046 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6531 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7629,00 | 8430,00 | -7629,00 | 8431,00 | 5,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                              | 0,0239960   | 0,00000     | 0,002592 | 0,002592 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6532 | 1 | 7,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7642,00 | 8439,00 | -7634,00 | 8439,00 | 8,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1052 | Метанол                                                          | 0,0000006   | 0,00000     | 0,000011 | 0,000011 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0007830   | 0,00000     | 0,015243 | 0,015243 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6533 | 1 | 6,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7643,00 | 8445,00 | -7633,00 | 8445,00 | 10,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                              | 0,0194470   | 0,00000     | 0,560074 | 0,560074 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 1052 | Метанол                                                          | 0,0065700   | 0,00000     | 0,000228 | 0,000228 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0102880   | 0,00000     | 0,000357 | 0,000357 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0071510   | 0,00000     | 0,000248 | 0,000248 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0567700   | 0,00000     | 0,001970 | 0,001970 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6534 | 1 | 10,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7654,00 | 8448,00 | -7620,00 | 8448,00 | 10,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                              | 0,0146260   | 0,00000     | 0,421229 | 0,421229 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 1052 | Метанол                                                          | 0,0074020   | 0,00000     | 0,000275 | 0,000275 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0080600   | 0,00000     | 0,000280 | 0,000280 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0017250   | 0,00000     | 0,000060 | 0,000060 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0406000   | 0,00000     | 0,000060 | 0,000060 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6535 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7627,00 | 8462,00 | -7622,00 | 8462,00 | 5,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0003037   | 0,00000     | 0,000010 | 0,000010 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000530   | 0,00000     | 0,000002 | 0,000002 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6537 | 1 | 6,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7685,00 | 8454,00 | -7680,00 | 8454,00 | 5,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0105300   | 0,00000     | 0,000365 | 0,000365 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0102340   | 0,00000     | 0,000355 | 0,000355 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6538 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7738,00 | 8448,00 | -7664,00 | 8448,00 | 74,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0096500   | 0,00000     | 0,000334 | 0,000334 |  |
|                     |  |  |  |  |                                      |   |      |   |       |      |       |            |        |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0034770   | 0,00000     | 0,000120 | 0,000120 |  |
| 9 Завод бисфенола А |  |  |  |  | Неорг. ист                           | 1 | 6539 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000   | 0,0    | -7737,00 | 8455,00 | -7695,00 | 8455,00 | 42,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0003037   | 0,00000     | 0,000010 | 0,000010 |  |



|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  |               |      |                                                                  |           |             |          |          |  |
|-------------------------|--|--|--|--|-------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|-------|----------|---------|----------|---------|-------|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------|----------|--|
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000530 | 0,00000     | 0,000002 | 0,000002 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6540 | 1 | 3,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7744,00 | 8402,00 | -7740,00 | 8402,00 | 4,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0057360 | 0,00000     | 0,000199 | 0,000199 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0066700 | 0,00000     | 0,000231 | 0,000231 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6541 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7758,00 | 8403,00 | -7739,00 | 8403,00 | 19,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0053230 | 0,00000     | 0,000185 | 0,000185 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0015210 | 0,00000     | 0,000053 | 0,000053 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6542 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7757,00 | 8399,00 | -7747,00 | 8399,00 | 10,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0003037 | 0,00000     | 0,000010 | 0,000010 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000530 | 0,00000     | 0,000002 | 0,000002 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6543 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7733,00 | 8435,00 | -7731,00 | 8435,00 | 2,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0000054 | 0,00000     | 2,00e-07 | 2,00e-07 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0017880 | 0,00000     | 0,000062 | 0,000062 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6545 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7767,00 | 8426,00 | -7727,00 | 8426,00 | 40,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0000075 | 0,00000     | 3,00e-07 | 3,00e-07 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6547 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7703,00 | 8390,00 | -7684,00 | 8390,00 | 19,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0069900 | 0,00000     | 0,000243 | 0,000243 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0016740 | 0,00000     | 0,000058 | 0,000058 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6548 | 1 | 10,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7707,00 | 8391,00 | -7677,00 | 8391,00 | 30,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0082300 | 0,00000     | 0,000286 | 0,000286 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0019270 | 0,00000     | 0,000067 | 0,000067 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6549 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7682,00 | 8393,00 | -7677,00 | 8393,00 | 5,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0003037 | 0,00000     | 0,000010 | 0,000010 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000530 | 0,00000     | 0,000002 | 0,000002 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6550 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7628,00 | 8391,00 | -7622,00 | 8391,00 | 6,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0040560 | 0,00000     | 0,101170 | 0,101170 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000060 | 0,00000     | 0,000152 | 0,000152 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6552 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7709,00 | 8385,00 | -7705,00 | 8385,00 | 4,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0002030 | 0,00000     | 0,004500 | 0,004500 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000006 | 0,00000     | 0,000009 | 0,000009 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6554 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7615,00 | 8389,00 | -7605,00 | 8389,00 | 10,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0010000 | 0,00000     | 0,003000 | 0,003000 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6556 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7599,00 | 8389,00 | -7589,00 | 8389,00 | 10,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0075000 | 0,00000     | 0,216000 | 0,216000 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0015000 | 0,00000     | 0,043000 | 0,043000 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6558 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7620,00 | 8402,00 | -7608,00 | 8402,00 | 12,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0000046 | 0,00000     | 0,000131 | 0,000131 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0025617 | 0,00000     | 0,000089 | 0,000089 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6559 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7634,00 | 8394,00 | -7585,00 | 8394,00 | 49,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0031860 | 0,00000     | 0,000112 | 0,000112 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0018650 | 0,00000     | 0,000065 | 0,000065 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0212910 | 0,00000     | 0,000739 | 0,000739 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист (авар) | 1 | 6563 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7710,00 | 8400,00 | -7708,00 | 8400,00 | 2,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                            | 0,0000117 | 0,00000     | 0,000000 | 0,000000 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1052 | Метанол                                                          | 0,0000180 | 0,00000     | 1,00e-07 | 1,00e-07 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                  | 0,0005750 | 0,00000     | 0,000002 | 0,000002 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6566 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7970,00 | 8343,00 | -7947,00 | 8343,00 | 23,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,0146890 | 0,00000     | 0,000510 | 0,000510 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                      | 0,0011300 | 0,00000     | 0,000039 | 0,000039 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6573 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -8610,00 | 8045,00 | -8608,00 | 8045,00 | 2,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0004400 | 0,00000     | 0,000396 | 0,000396 |  |
| 9 Завод бисфенола А     |  |  |  |  | Неорг. ист        | 1 | 6651 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7629,00 | 8334,00 | -7617,00 | 8334,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)           | 0,0208333 | 0,00000     | 0,022500 | 0,022500 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2752 | Уайт-спирит                                                      | 0,0208333 | 0,00000     | 0,022500 | 0,022500 |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба             | 1 | 0466 | 1 | 15,00 | 0,50 | 10,00 | 1,963495 | 25,0  | -7665,00 | 8516,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0633 | Полимер 4,4'-изопропилидендифенола с дихлоркарбонатом            | 0,1187600 | 66,02280    | 3,420288 | 3,420288 |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба             | 1 | 0467 | 1 | 39,00 | 0,30 | 0,31  | 0,022224 | 60,0  | -7896,00 | 8504,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1317 | Ацетальдегид (Уксусный альдегид)                                 | 0,0121778 | 668,39854   | 0,101325 | 0,101325 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1611 | Эпоксигтан (Оксиран; этиленоксид)                                | 0,2709333 | 14870,61894 | 2,652160 | 2,652160 |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба             | 1 | 0468 | 1 | 50,40 | 2,40 | 0,31  | 1,388835 | 250,0 | -7730,00 | 8402,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,3295103 | 454,52450   | 9,608520 | 9,608520 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0535454 | 73,86020    | 1,561384 | 1,561384 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,1458333 | 201,16156   | 4,252500 | 4,252500 |  |
|                         |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0410 | Метан                                                            | 0,0833330 | 114,94903   | 0,741150 | 0,741150 |  |

|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  |           |      |                                                                  |           |              |           |           |  |
|-------------------------|--|--|--|--|---------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|-------|----------|---------|----------|---------|--------|--|--|-----------|------|------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------|-----------|--|
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0469 | 1 | 15,00 | 0,40 | 4,45  | 0,559606 | 35,0  | -7822,00 | 8467,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 0184 | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)   | 0,0005596 | 1,12819      | 0,001612  | 0,001612  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0470 | 1 | 10,00 | 0,50 | 7,08  | 1,389958 | 100,0 | -7724,00 | 8458,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0138996 | 13,66302     | 0,201355  | 0,201355  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0508 | 1 | 16,00 | 0,15 | 0,19  | 0,003287 | 60,0  | -7948,00 | 8519,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 1052 | Метанол                                                          | 0,4645100 | 172381,76009 | 4,223355  | 4,223355  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3568 | Диметилкарбонат (Диметиловый эфир угольной кислоты)              | 0,0189166 | 7020,03574   | 0,544797  | 0,544797  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0509 | 1 | 21,00 | 0,25 | 2,44  | 0,119798 | 60,0  | -7948,00 | 8532,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 0632 | Метоксibenзол (Анизол; метилфениловый эфир)                      | 0,0048552 | 49,43572     | 0,033882  | 0,033882  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)                                     | 0,0086876 | 88,45740     | 0,014831  | 0,014831  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 1052 | Метанол                                                          | 3,2524847 | 33116,78267  | 42,340013 | 42,340013 |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0159788 | 162,69637    | 0,195209  | 0,195209  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3568 | Диметилкарбонат (Диметиловый эфир угольной кислоты)              | 0,1771396 | 1803,63400   | 1,466649  | 1,466649  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3569 | Дифенилкарбонат                                                  | 0,0020060 | 20,42549     | 0,013503  | 0,013503  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3570 | Метилфенилкарбонат                                               | 0,0011737 | 11,95040     | 0,016252  | 0,016252  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Дых. патрубок | 1 | 0510 | 1 | 21,50 | 0,08 | 0,06  | 0,000300 | 60,0  | -7874,00 | 8527,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 3571 | Этиленкарбонат                                                   | 0,0005556 | 2258,39361   | 0,016000  | 0,016000  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Дых. патрубок | 1 | 0511 | 1 | 12,00 | 0,08 | 0,06  | 0,000302 | 100,0 | -7874,00 | 8506,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 0708 | Нафталин (Нафтаден; нафтен)                                      | 0,0000299 | 135,45538    | 0,000861  | 0,000861  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Дых. патрубок | 1 | 0512 | 1 | 10,00 | 0,08 | 0,02  | 0,000100 | 60,0  | -7863,00 | 8503,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксизтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0002180 | 2658,36829   | 0,006277  | 0,006277  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0513 | 1 | 24,00 | 0,30 | 4,91  | 0,347223 | 48,0  | -7854,00 | 8463,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,1613811 | 546,49568    | 4,647777  | 4,647777  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0262244 | 88,80556     | 0,755264  | 0,755264  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                     | 0,0093428 | 31,63808     | 0,269072  | 0,269072  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0986900 | 334,20044    | 2,842271  | 2,842271  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0514 | 1 | 22,00 | 0,30 | 7,86  | 0,555555 | 36,0  | -7856,00 | 8447,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,1613811 | 328,79196    | 4,647777  | 4,647777  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0262244 | 53,42864     | 0,755264  | 0,755264  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0986900 | 201,06740    | 2,842271  | 2,842271  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0583 | 1 | 21,00 | 0,25 | 6,79  | 0,333333 | 60,0  | -7948,00 | 8535,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 1052 | Метанол                                                          | 4,4859024 | 16415,47141  | 0,015523  | 0,015523  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3568 | Диметилкарбонат (Диметиловый эфир угольной кислоты)              | 0,0504442 | 184,59281    | 0,000545  | 0,000545  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0590 | 1 | 18,00 | 0,70 | 0,06  | 0,021363 | 60,0  | -7732,00 | 8543,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0002015 | 11,50273     | 0,001171  | 0,001171  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0591 | 1 | 7,00  | 0,30 | 15,00 | 1,060288 | 15,0  | -7739,00 | 8562,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 0633 | Полимер 4,4'-изопропилидендифенола с дихлоркарбонатом            | 0,0020145 | 2,00435      | 0,058019  | 0,058019  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0630 | 1 | 16,00 | 0,35 | 4,99  | 0,480556 | 20,0  | -7758,00 | 8344,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0004614 | 1,03048      | 0,001612  | 0,001612  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0000817 | 0,18244      | 0,000201  | 0,000201  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                           | 0,0000080 | 0,01793      | 0,000014  | 0,000014  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                       | 0,0000534 | 0,11917      | 0,000130  | 0,000130  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Неорг. ист    | 1 | 6471 | 1 | 10,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7745,00 | 8512,00 | -7720,00 | 8512,00 | 93,00  |  |  | 0,00/0,00 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0106424 | 0,00000      | 0,306502  | 0,306502  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000025 | 0,00000      | 0,000072  | 0,000072  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3569 | Дифенилкарбонат                                                  | 0,0000033 | 0,00000      | 0,000095  | 0,000095  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Неорг. ист    | 1 | 6472 | 1 | 10,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7897,00 | 8518,00 | -7867,00 | 8518,00 | 59,00  |  |  | 0,00/0,00 | 1611 | Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)                                | 0,0061100 | 0,00000      | 0,175968  | 0,175968  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3571 | Этиленкарбонат                                                   | 0,0084500 | 0,00000      | 0,243360  | 0,243360  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Неорг. ист    | 1 | 6473 | 1 | 10,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7867,00 | 8518,00 | -7840,00 | 8518,00 | 59,00  |  |  | 0,00/0,00 | 1052 | Метанол                                                          | 0,2200000 | 0,00000      | 6,336000  | 6,336000  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3568 | Диметилкарбонат (Диметиловый эфир угольной кислоты)              | 0,0365000 | 0,00000      | 1,051200  | 1,051200  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Неорг. ист    | 1 | 6474 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7990,00 | 8520,00 | -7926,00 | 8520,00 | 54,00  |  |  | 0,00/0,00 | 1052 | Метанол                                                          | 0,0400000 | 0,00000      | 1,152000  | 1,152000  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксизтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0053000 | 0,00000      | 0,152640  | 0,152640  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 1240 | Этилацетат (Этиловый эфир уксусной кислоты)                      | 0,0016000 | 0,00000      | 0,046080  | 0,046080  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3568 | Диметилкарбонат (Диметиловый эфир угольной кислоты)              | 0,0027000 | 0,00000      | 0,077760  | 0,077760  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3571 | Этиленкарбонат                                                   | 0,0023201 | 0,00000      | 0,066818  | 0,066818  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Неорг. ист    | 1 | 6475 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7989,00 | 8426,00 | -7909,00 | 8426,00 | 58,00  |  |  | 0,00/0,00 | 0632 | Метоксibenзол (Анизол; метилфениловый эфир)                      | 0,0000159 | 0,00000      | 0,000458  | 0,000458  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                           | 0,0000611 | 0,00000      | 0,001759  | 0,001759  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3568 | Диметилкарбонат (Диметиловый эфир угольной кислоты)              | 0,0000398 | 0,00000      | 0,001146  | 0,001146  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3569 | Дифенилкарбонат                                                  | 0,0000766 | 0,00000      | 0,005973  | 0,005973  |  |
|                         |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |       |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,00 | 3570 | Метилфенилкарбонат                                               | 0,0000070 | 0,00000      | 0,000202  | 0,000202  |  |
| 10 Завод поликарбонатов |  |  |  |  | Неорг. ист    | 1 | 6476 | 1 | 10,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0   | -7812,00 | 8495,00 | -7786,00 | 8495,00 | 100,00 |  |  | 0,00/0,00 | 0632 | Метоксibenзол (Анизол; метилфениловый эфир)                      | 0,0000003 | 0,00000      | 0,000009  | 0,000009  |  |

|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |          |      |                                                                  |            |          |            |            |  |
|--------------------------------------|--|--|--|--|--------------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|----------|---------|-------|--|----------|------|------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|--|
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 1052 | Метанол                                                          | 0,0071322  | 0,00000  | 0,205406   | 0,205406   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 1071 | Гидроксibenзол (фeнол)                                           | 0,0070984  | 0,00000  | 0,204434   | 0,204434   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 3568 | Диметилкарбонат (Диметилoвый эфир угольной кислоты)              | 0,0009256  | 0,00000  | 0,026658   | 0,026658   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 3569 | Дифенилкарбонат                                                  | 0,0000966  | 0,00000  | 0,002782   | 0,002782   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 3570 | Метилфенилкарбонат                                               | 0,0000018  | 0,00000  | 0,000052   | 0,000052   |  |
| 10 Завод поликарбонатов              |  |  |  |  | Неорг. ист         | 1 | 6592 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7746,00 | 8458,00 | -7721,00 | 8458,00 | 15,00 |  | 0,00/0,0 | 1071 | Гидроксibenзол (фeнол)                                           | 0,0000027  | 0,00000  | 0,000078   | 0,000078   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидрокситан; гликоль; этилен дигидрат; 2-г  | 0,0041858  | 0,00000  | 0,120551   | 0,120551   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан | 0,0000013  | 0,00000  | 0,000036   | 0,000036   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 3569 | Дифенилкарбонат                                                  | 0,0000015  | 0,00000  | 0,000044   | 0,000044   |  |
| 10 Завод поликарбонатов              |  |  |  |  | Неорг. ист         | 1 | 6593 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7842,00 | 8479,00 | -7817,00 | 8479,00 | 20,00 |  | 0,00/0,0 | 0632 | Метоксibenзол (Анизол; метилфениловый эфир)                      | 0,0000001  | 0,00000  | 0,000002   | 0,000002   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 1071 | Гидроксibenзол (фeнол)                                           | 2,00e-08   | 0,00000  | 0,000001   | 0,000001   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                       | 0,0001350  | 0,00000  | 0,000271   | 0,000271   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 3569 | Дифенилкарбонат                                                  | 2,00e-09   | 0,00000  | 6,00e-08   | 6,00e-08   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 3570 | Метилфенилкарбонат                                               | 0,0000003  | 0,00000  | 0,000009   | 0,000009   |  |
| 11 Градирни оборотного водоснабжения |  |  |  |  | Диффузоры          | 1 | 6297 | 1 | 22,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8832,00 | 8016,00 | -8757,00 | 8016,00 | 77,00 |  | 0,00/0,0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 2,5668778  | 0,00000  | 16,740297  | 16,740297  |  |
| 11 Градирни оборотного водоснабжения |  |  |  |  | Диффузоры          | 1 | 6298 | 1 | 22,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8365,00 | 8152,00 | -8291,00 | 8192,00 | 81,00 |  | 0,00/0,0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 1,3053131  | 0,00000  | 28,460183  | 28,460183  |  |
| 11 Градирни оборотного водоснабжения |  |  |  |  | Диффузоры          | 1 | 6299 | 1 | 22,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8468,00 | 8858,00 | -8440,00 | 8858,00 | 81,00 |  | 0,00/0,0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 3,7696736  | 0,00000  | 109,109433 | 109,109433 |  |
| 11 Градирни оборотного водоснабжения |  |  |  |  | Диффузоры          | 1 | 6300 | 1 | 22,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7713,00 | 9010,00 | -7596,00 | 9010,00 | 63,00 |  | 0,00/0,0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 23,1928896 | 0,00000  | 671,295000 | 671,295000 |  |
| 11 Градирни оборотного водоснабжения |  |  |  |  | Диффузоры          | 1 | 6301 | 1 | 22,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8514,00 | 9859,00 | -8418,00 | 9859,00 | 27,00 |  | 0,00/0,0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                        | 0,6361812  | 0,00000  | 18,413629  | 18,413629  |  |
| 11 Градирни оборотного водоснабжения |  |  |  |  | Диффузоры          | 1 | 6302 | 1 | 22,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7927,00 | 9011,00 | -7810,00 | 9011,00 | 65,00 |  | 0,00/0,0 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 2,7361250  | 0,00000  | 63,494180  | 63,494180  |  |
| 11 Градирни оборотного водоснабжения |  |  |  |  | Диффузоры          | 1 | 6652 | 1 | 22,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8275,00 | 7973,00 | -8245,00 | 7973,00 | 50,00 |  | 0,00/0,0 | 0526 | Этен (этилен)                                                    | 0,2822830  | 0,00000  | 6,550624   | 6,550624   |  |
| 12 Автотранспортный цех              |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0305 | 1 | 6,00  | 0,40 | 9,13  | 1,146995 | 20,0 | -7488,00 | 8096,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0 | 0168 | Олово оксид/в пересчете на олово/ (Олово монооксид; олово закис  | 0,0000008  | 0,00075  | 0,000003   | 0,000003   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0184 | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)   | 0,0000014  | 0,00131  | 0,000005   | 0,000005   |  |
| 12 Автотранспортный цех              |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0306 | 1 | 6,00  | 0,25 | 22,35 | 1,097005 | 20,0 | -7487,00 | 8089,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0024060  | 2,35392  | 0,009965   | 0,009965   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0004260  | 0,41678  | 0,001765   | 0,001765   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                       | 0,0000985  | 0,09637  | 0,000408   | 0,000408   |  |
| 12 Автотранспортный цех              |  |  |  |  | Крышный вентилятор | 1 | 0308 | 1 | 8,50  | 0,40 | 8,95  | 1,125004 | 20,0 | -7446,00 | 8054,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0082593  | 7,87944  | 0,055572   | 0,055572   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0013421  | 1,28041  | 0,009030   | 0,009030   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                         | 0,0005871  | 0,56008  | 0,004365   | 0,004365   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0330 | Сера диоксид                                                     | 0,0013068  | 1,24672  | 0,009347   | 0,009347   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0840833  | 80,21594 | 0,365065   | 0,365065   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)        | 0,0034333  | 3,27541  | 0,096141   | 0,096141   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)     | 0,0044464  | 4,24188  | 0,032049   | 0,032049   |  |
| 12 Автотранспортный цех              |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0310 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52  | 0,193994 | 20,0 | -7480,00 | 8029,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)         | 0,0002310  | 1,27799  | 0,000367   | 0,000367   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 2930 | Пыль абразивная                                                  | 0,0001300  | 0,71922  | 0,000215   | 0,000215   |  |
| 12 Автотранспортный цех              |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0311 | 1 | 9,60  | 0,67 | 4,00  | 1,408992 | 20,0 | -7480,00 | 8017,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                               | 0,0000095  | 0,00724  | 0,000049   | 0,000049   |  |
| 12 Автотранспортный цех              |  |  |  |  | Венттруба          | 1 | 0312 | 1 | 9,60  | 0,38 | 4,95  | 0,561001 | 20,0 | -7480,00 | 8006,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0084000  | 16,07017 | 0,001134   | 0,001134   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0013650  | 2,61140  | 0,000184   | 0,000184   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                         | 0,0007000  | 1,33918  | 0,000095   | 0,000095   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0330 | Сера диоксид                                                     | 0,0010501  | 2,00896  | 0,000142   | 0,000142   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0315000  | 60,26313 | 0,004253   | 0,004253   |  |
|                                      |  |  |  |  |                    |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)        | 0,0095000  | 18,17459 | 0,036000   | 0,036000   |  |

|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  |               |      |                                                                |           |           |          |          |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|------------|---|------|---|------|------|-------|----------|------|----------|---------|----------|---------|-------|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--|
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,3247500 | 621,28414 | 0,044503 | 0,044503 |  |
| 12<br>Автотранспортный<br>цех |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0313 | 1 | 9,40 | 0,25 | 9,39  | 0,460999 | 20,0 | -7472,00 | 8029,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)         | 0,0312500 | 72,75365  | 0,112500 | 0,112500 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                | 0,0416667 | 97,00487  | 0,150000 | 0,150000 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 2752 | Уайт-спирит                                                    | 0,0312500 | 72,75365  | 0,112500 | 0,112500 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 2902 | Взвешенные вещества                                            | 0,0091667 | 21,34108  | 0,033000 | 0,033000 |  |
| 12<br>Автотранспортный<br>цех |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0404 | 1 | 6,00 | 0,40 | 5,05  | 0,635004 | 20,0 | -7487,00 | 8080,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0202500 | 34,22580  | 0,016767 | 0,016767 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0003056 | 0,51651   | 0,000253 | 0,000253 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0086667 | 14,64814  | 0,023688 | 0,023688 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0014083 | 2,38026   | 0,003849 | 0,003849 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0137500 | 23,23974  | 0,011385 | 0,011385 |  |
| 12<br>Автотранспортный<br>цех |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0405 | 1 | 9,40 | 0,38 | 8,38  | 0,950012 | 20,0 | -7472,00 | 8017,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0022556 | 2,54818   | 0,004675 | 0,004675 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0003665 | 0,41408   | 0,000760 | 0,000760 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0001191 | 0,13455   | 0,000199 | 0,000199 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0004385 | 0,49535   | 0,001044 | 0,001044 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0054833 | 6,19470   | 0,014332 | 0,014332 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0018861 | 2,13080   | 0,006284 | 0,006284 |  |
| 12<br>Автотранспортный<br>цех |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0406 | 1 | 9,40 | 0,25 | 13,61 | 0,668001 | 20,0 | -7473,00 | 8008,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0003222 | 0,51767   | 0,000668 | 0,000668 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000524 | 0,08413   | 0,000108 | 0,000108 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0000170 | 0,02734   | 0,000028 | 0,000028 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0000626 | 0,10064   | 0,000149 | 0,000149 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0007833 | 1,25851   | 0,002047 | 0,002047 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0002694 | 0,43290   | 0,000898 | 0,000898 |  |
| 12<br>Автотранспортный<br>цех |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0407 | 1 | 9,60 | 0,30 | 19,08 | 1,348990 | 20,0 | -7473,00 | 8037,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,2188889 | 174,14861 | 0,055250 | 0,055250 |  |
| 12<br>Автотранспортный<br>цех |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6307 | 1 | 5,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7452,00 | 8125,00 | -7455,00 | 8137,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001380 | 0,00000   | 0,000271 | 0,000271 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000224 | 0,00000   | 0,000044 | 0,000044 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0000649 | 0,00000   | 0,000123 | 0,000123 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0123083 | 0,00000   | 0,021999 | 0,021999 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0010125 | 0,00000   | 0,001938 | 0,001938 |  |
| 12<br>Автотранспортный<br>цех |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6309 | 1 | 5,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7511,00 | 8056,00 | -7461,00 | 8056,00 | 29,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0661044 | 0,00000   | 0,157122 | 0,157122 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0107420 | 0,00000   | 0,025532 | 0,025532 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0124317 | 0,00000   | 0,025444 | 0,025444 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0123080 | 0,00000   | 0,024631 | 0,024631 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,9080333 | 0,00000   | 1,533722 | 1,533722 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0699389 | 0,00000   | 0,136454 | 0,136454 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0630833 | 0,00000   | 0,102395 | 0,102395 |  |
| 12<br>Автотранспортный<br>цех |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6342 | 1 | 5,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7519,00 | 8003,00 | -7519,00 | 8015,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0013556 | 0,00000   | 0,010059 | 0,010059 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0002203 | 0,00000   | 0,001635 | 0,001635 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0001222 | 0,00000   | 0,000700 | 0,000700 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                   | 0,0002257 | 0,00000   | 0,001749 | 0,001749 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0209333 | 0,00000   | 0,117968 | 0,117968 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0037444 | 0,00000   | 0,013818 | 0,013818 |  |
|                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0004444 | 0,00000   | 0,002976 | 0,002976 |  |
| 12<br>Автотранспортный<br>цех |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6408 | 1 | 5,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7502,00 | 8013,00 | -7496,00 | 8013,00 | 3,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001933 | 0,00000   | 0,000377 | 0,000377 |  |



|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |               |      |                                                                        |           |            |          |          |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|--|---------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----------|----------|--|--|
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                       | 0,0000314 | 0,00000    | 0,000061 | 0,000061 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                           | 0,0000815 | 0,00000    | 0,000154 | 0,000154 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0186528 | 0,00000    | 0,033142 | 0,033142 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в<br>пересчете на углерод)           | 0,0013611 | 0,00000    | 0,002592 | 0,002592 |  |  |
| 13 Ремонтно-<br>строительный цех          |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0314 | 1 | 9,70  | 0,80 | 6,91  | 3,471988 | 20,0 | -8960,00 | 7919,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 2936 | Пыль древесная                                                         | 3,4151055 | 1055,67668 | 8,718207 | 8,718207 |  |  |
| 13 Ремонтно-<br>строительный цех          |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0315 | 1 | 2,50  | 0,69 | 0,52  | 0,193994 | 20,0 | -8950,00 | 7919,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0001050 | 0,58091    | 0,000567 | 0,000567 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                        | 0,0000650 | 0,35961    | 0,000351 | 0,000351 |  |  |
| 13 Ремонтно-<br>строительный цех          |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0337 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52  | 0,193994 | 20,0 | -8947,00 | 7919,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0003150 | 1,74272    | 0,001701 | 0,001701 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                        | 0,0001950 | 1,07883    | 0,001053 | 0,001053 |  |  |
| 13 Ремонтно-<br>строительный цех          |  |  |  |  | Устье циклона | 1 | 0370 | 1 | 9,70  | 0,90 | 6,25  | 3,977987 | 20,0 | -8386,00 | 8552,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 2936 | Пыль древесная                                                         | 0,6633833 | 178,98069  | 0,248808 | 0,248808 |  |  |
| 13 Ремонтно-<br>строительный цех          |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0581 | 1 | 2,50  | 0,69 | 0,52  | 0,193994 | 20,0 | -8371,00 | 8563,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0001200 | 0,66389    | 0,000043 | 0,000043 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                        | 0,0000900 | 0,49792    | 0,000032 | 0,000032 |  |  |
| 14 цех<br>специализированног<br>о ремонта |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0318 | 1 | 11,00 | 0,40 | 10,90 | 1,369734 | 20,0 | -7670,00 | 9135,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0541088 | 42,39714   | 0,045156 | 0,045156 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                        | 0,0358288 | 28,07378   | 0,030016 | 0,030016 |  |  |
| 14 цех<br>специализированног<br>о ремонта |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0319 | 1 | 11,00 | 0,71 | 6,40  | 2,533883 | 20,0 | -7683,00 | 9110,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                       | 0,0000498 | 0,02109    | 0,000220 | 0,000220 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0155 | диНатрий карбонат                                                      | 0,0000091 | 0,00385    | 0,000049 | 0,000049 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI)<br>оксид)                              | 0,0004221 | 0,17879    | 0,000624 | 0,000624 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl)<br>(Водород хлорид)                      | 0,0000051 | 0,00216    | 0,000015 | 0,000015 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 3132 | триНатрий фосфат                                                       | 0,0000095 | 0,00402    | 0,000051 | 0,000051 |  |  |
| 14 цех<br>специализированног<br>о ремонта |  |  |  |  | Диффлектор    | 1 | 0328 | 1 | 11,00 | 0,78 | 7,50  | 3,583772 | 18,0 | -7631,00 | 9123,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0270700 | 8,05153    | 0,066573 | 0,066573 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                             | 0,0006000 | 0,17846    | 0,000963 | 0,000963 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2868 | Эмульсол (смесь: вода - 97,6%;<br>нитрит натрия - 0,2%; сода калыц     | 0,0007535 | 0,22413    | 0,003632 | 0,003632 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                        | 0,0066500 | 1,97793    | 0,009483 | 0,009483 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2978 | Пыль тонко измельченного<br>резинового вулканизата из отходов<br>подош | 0,0090400 | 2,68880    | 0,007257 | 0,007257 |  |  |
| 14 цех<br>специализированног<br>о ремонта |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0599 | 1 | 10,50 | 0,35 | 12,99 | 1,249977 | 20,0 | -7614,00 | 9107,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0101 | диАлюминий триоксид (в пересчете<br>на алюминий)                       | 0,0001436 | 0,12326    | 0,000258 | 0,000258 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0007036 | 0,60414    | 0,004409 | 0,004409 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)      | 0,0008169 | 0,70144    | 0,000549 | 0,000549 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI)<br>оксид)                              | 0,0000803 | 0,06893    | 0,000058 | 0,000058 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                      | 0,0001020 | 0,08758    | 0,000220 | 0,000220 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                       | 0,0000166 | 0,01423    | 0,000036 | 0,000036 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0006281 | 0,53927    | 0,001357 | 0,001357 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                          | 0,0000581 | 0,04987    | 0,000247 | 0,000247 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                       | 0,0000472 | 0,04055    | 0,000106 | 0,000106 |  |  |
| 15 Ремонтно-<br>механический цех          |  |  |  |  | Труба         | 1 | 0317 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52  | 0,193695 | 18,0 | -7969,00 | 8033,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0021000 | 11,55665   | 0,014969 | 0,014969 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                        | 0,0013000 | 7,15411    | 0,009266 | 0,009266 |  |  |
| 15 Ремонтно-<br>механический цех          |  |  |  |  | Венттруба     | 1 | 0323 | 1 | 11,00 | 0,89 | 11,70 | 7,278732 | 18,0 | -7945,00 | 7916,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0406000 | 5,94567    | 0,073080 | 0,073080 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                      | 0,0053333 | 0,78104    | 0,009600 | 0,009600 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                       | 0,0008667 | 0,12692    | 0,001560 | 0,001560 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                           | 0,0040111 | 0,58741    | 0,007220 | 0,007220 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0472250 | 6,91587    | 0,085005 | 0,085005 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2868 | Эмульсол (смесь: вода - 97,6%;<br>нитрит натрия - 0,2%; сода калыц     | 0,0000057 | 0,00084    | 0,000031 | 0,000031 |  |  |
| 15 Ремонтно-<br>механический цех          |  |  |  |  | Фонарь        | 1 | 0324 | 1 | 11,00 | 0,95 | 0,30  | 0,212647 | 18,0 | -7988,00 | 7935,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)            | 0,0209700 | 105,11639  | 0,059827 | 0,059827 |  |  |
|                                           |  |  |  |  |               |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2735 | Масло минеральное нефтяное                                             | 0,0006014 | 3,01464    | 0,002166 | 0,002166 |  |  |

|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  |           |      |                                                                 |           |           |           |           |  |
|------------------------------------|--|--|--|--|------------|---|------|---|-------|------|------|----------|------|----------|---------|----------|---------|-------|--|-----------|------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2812 | Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А                             | 0,0000732 | 0,36693   | 0,000383  | 0,000383  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2868 | Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода калыц | 0,0001475 | 0,73942   | 0,000663  | 0,000663  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0105600 | 52,93415  | 0,026518  | 0,026518  |  |
| 15 Ремонтно-механический цех       |  |  |  |  | Труба      | 1 | 0485 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52 | 0,193994 | 20,0 | -7799,00 | 7928,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0003200 | 1,77038   | 0,000760  | 0,000760  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0002200 | 1,21714   | 0,000523  | 0,000523  |  |
| 15 Ремонтно-механический цех       |  |  |  |  | Труба      | 1 | 0489 | 1 | 8,00  | 0,30 | 2,37 | 0,167504 | 20,0 | -7884,00 | 7905,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0058000 | 37,16270  | 0,041342  | 0,041342  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0036000 | 23,06650  | 0,025661  | 0,025661  |  |
| 15 Ремонтно-механический цех       |  |  |  |  | Труба      | 1 | 0491 | 1 | 11,00 | 0,50 | 9,47 | 1,858858 | 20,0 | -7759,00 | 7934,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0013369 | 0,77189   | 0,002502  | 0,002502  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)  | 0,0001225 | 0,07073   | 0,000277  | 0,000277  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                          | 0,0000152 | 0,00880   | 0,000004  | 0,000004  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 0,0001938 | 0,11190   | 0,000202  | 0,000202  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,0000315 | 0,01818   | 0,000033  | 0,000033  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,0011933 | 0,68898   | 0,001244  | 0,001244  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                      | 0,0001014 | 0,05855   | 0,000148  | 0,000148  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                | 0,0000897 | 0,05180   | 0,000093  | 0,000093  |  |
| 16 Электроремонтный цех            |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0325 | 1 | 7,50  | 0,40 | 4,60 | 0,578053 | 30,0 | -7700,00 | 7950,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)          | 0,0031066 | 5,96482   | 0,021280  | 0,021280  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)                                    | 0,0007767 | 1,49130   | 0,005320  | 0,005320  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 1048 | 2-Метилпропан-1-ол                                              | 0,0007767 | 1,49130   | 0,005320  | 0,005320  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2752 | Уайт-спирит                                                     | 0,0031006 | 5,95330   | 0,021280  | 0,021280  |  |
| 16 Электроремонтный цех            |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0326 | 1 | 11,00 | 0,27 | 8,30 | 0,475101 | 16,0 | -7659,00 | 7958,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0168 | Олово оксид/в пересчете на олово/ (Олово монооксид; олово закис | 0,0000014 | 0,00312   | 0,000002  | 0,000002  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0184 | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)  | 0,0000025 | 0,00557   | 0,000003  | 0,000003  |  |
| 16 Электроремонтный цех            |  |  |  |  | Фонарь     | 1 | 0327 | 1 | 7,50  | 0,91 | 0,30 | 0,195116 | 18,0 | -7723,00 | 7931,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0302400 | 165,20311 | 0,097404  | 0,097404  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0128000 | 69,92724  | 0,011520  | 0,011520  |  |
| 17 Железнодорожный цех             |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6353 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0  | -9320,50 | 7867,50 | -7560,50 | 7867,50 | 6,00  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 4,9140000 | 0,00000   | 31,099723 | 31,099723 |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,7985250 | 0,00000   | 5,053705  | 5,053705  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                        | 0,1610000 | 0,00000   | 1,018937  | 1,018937  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                    | 0,4200000 | 0,00000   | 2,658096  | 2,658096  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 1,8410000 | 0,00000   | 11,651321 | 11,651321 |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)    | 1,8900000 | 0,00000   | 11,961432 | 11,961432 |  |
| 17 Железнодорожный цех             |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6354 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0  | -9229,50 | 7859,50 | -8965,50 | 9099,50 | 11,00 |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 1,7617663 | 0,00000   | 1,523196  | 1,523196  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,2862870 | 0,00000   | 0,247519  | 0,247519  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                        | 0,0580760 | 0,00000   | 0,045481  | 0,045481  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,4639323 | 0,00000   | 0,425742  | 0,425742  |  |
| 17 Железнодорожный цех             |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6356 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0  | -9136,50 | 8146,50 | -8898,50 | 8146,50 | 50,00 |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 0,0711489 | 0,00000   | 0,056809  | 0,056809  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,0115617 | 0,00000   | 0,009232  | 0,009232  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                        | 0,0333500 | 0,00000   | 0,014462  | 0,014462  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                    | 0,0101717 | 0,00000   | 0,006560  | 0,006560  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  | 0,5969944 | 0,00000   | 0,310771  | 0,310771  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)       | 0,0228333 | 0,00000   | 0,017454  | 0,017454  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)    | 0,0666972 | 0,00000   | 0,028189  | 0,028189  |  |
| 18 ЗППКР Ремонтно-строительный цех |  |  |  |  | Труба      | 1 | 0372 | 1 | 15,00 | 0,80 | 0,80 | 0,402124 | 20,0 | -7494,00 | 9239,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)        | 0,0410400 | 109,53489 | 0,041489  | 0,041489  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 2930 | Пыль абразивная                                                 | 0,0170000 | 45,37264  | 0,012240  | 0,012240  |  |
| 18 ЗППКР Ремонтно-строительный цех |  |  |  |  | Дефлектор  | 1 | 0373 | 1 | 15,00 | 0,60 | 0,80 | 0,226195 | 20,0 | -7447,00 | 9230,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,00 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                  | 0,0000519 | 0,24610   | 0,000066  | 0,000066  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                | 0,0000084 | 0,03999   | 0,000011  | 0,000011  |  |
|                                    |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,00 | 0330 | Сера диоксид                                                    | 0,0000213 | 0,10122   | 0,000027  | 0,000027  |  |

|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  |               |      |                                                                     |           |           |          |          |  |     |
|-------------------------------------------|--|--|--|--|------------|---|------|---|-------|------|------|----------|------|----------|---------|----------|---------|-------|--|---------------|------|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--|-----|
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0080483 | 38,18813  | 0,009987 | 0,009987 |  | 418 |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в<br>пересчете на углерод)        | 0,0007383 | 3,50327   | 0,000901 | 0,000901 |  |     |
| 18 ЗППКР<br>Ремонтно-<br>строительный цех |  |  |  |  | Дефлектор  | 1 | 0374 | 1 | 15,00 | 0,60 | 0,80 | 0,226195 | 25,0 | -7698,00 | 9263,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                   | 0,0027445 | 13,24447  | 0,002667 | 0,002667 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                    | 0,0004459 | 2,15183   | 0,000433 | 0,000433 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                            | 0,0001292 | 0,62350   | 0,000115 | 0,000115 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0330 | Сера диоксид                                                        | 0,0004091 | 1,97424   | 0,000381 | 0,000381 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0410325 | 198,01552 | 0,050280 | 0,050280 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в<br>пересчете на углерод)        | 0,0037272 | 17,98680  | 0,005411 | 0,005411 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки;<br>керосин дезодорированный)     | 0,0013997 | 6,75470   | 0,001222 | 0,001222 |  |     |
| 18 ЗППКР<br>Ремонтно-<br>строительный цех |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0580 | 1 | 7,00  | 0,32 | 4,49 | 0,361099 | 20,0 | -8930,00 | 7958,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)         | 0,0410045 | 121,87382 | 0,211943 | 0,211943 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0000327 | 0,09713   | 0,000059 | 0,000059 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2930 | Пыль абразивная                                                     | 0,0000189 | 0,05614   | 0,000034 | 0,000034 |  |     |
| 18 ЗППКР<br>Ремонтно-<br>строительный цех |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0644 | 1 | 12,00 | 0,20 | 9,93 | 0,312001 | 22,0 | -7659,00 | 9262,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)         | 0,0010096 | 3,49665   | 0,002599 | 0,002599 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)   | 0,0000870 | 0,30128   | 0,000210 | 0,000210 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI)<br>оксид)                           | 0,0000080 | 0,02780   | 0,000014 | 0,000014 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                   | 0,0001133 | 0,39240   | 0,000204 | 0,000204 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                    | 0,0001322 | 0,45793   | 0,000136 | 0,000136 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0012561 | 4,35038   | 0,002261 | 0,002261 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                       | 0,0000708 | 0,24531   | 0,000224 | 0,000224 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо<br>растворимые                         | 0,0003117 | 1,07954   | 0,000561 | 0,000561 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                    | 0,0001322 | 0,45786   | 0,000238 | 0,000238 |  |     |
| 18 ЗППКР<br>Ремонтно-<br>строительный цех |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6375 | 1 | 5,00  | 0,00 | 0,00 | 0,000000 | 0,0  | -7724,00 | 9283,00 | -7697,00 | 9283,00 | 10,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                   | 0,0332089 | 0,00000   | 0,055067 | 0,055067 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                    | 0,0053964 | 0,00000   | 0,008948 | 0,008948 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                            | 0,0165611 | 0,00000   | 0,015130 | 0,015130 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0330 | Сера диоксид                                                        | 0,0054694 | 0,00000   | 0,007250 | 0,007250 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)   | 0,2967889 | 0,00000   | 0,374162 | 0,374162 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в<br>пересчете на углерод)        | 0,0078333 | 0,00000   | 0,015642 | 0,015642 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки;<br>керосин дезодорированный)     | 0,0330889 | 0,00000   | 0,031059 | 0,031059 |  |     |
| 19 Лаборатория<br>предприятия             |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0411 | 1 | 12,50 | 0,38 | 9,23 | 1,046788 | 18,0 | -8346,00 | 8985,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl)<br>(Водород хлорид)                   | 0,0000944 | 0,09613   | 0,000087 | 0,000087 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                  | 0,0005106 | 0,51994   | 0,000568 | 0,000568 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1052 | Метанол                                                             | 0,0088246 | 8,98600   | 0,000028 | 0,000028 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1078 | Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксиэтан;<br>гликоль; этилен дигидрат; 2-г | 0,0000727 | 0,07403   | 0,000002 | 0,000002 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1611 | Эпоксизтан (Оксиран; этиленоксид)                                   | 0,0626296 | 63,77511  | 0,000378 | 0,000378 |  |     |
| 19 Лаборатория<br>предприятия             |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0413 | 1 | 14,20 | 0,33 | 8,10 | 0,692792 | 18,0 | -7860,00 | 8217,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                  | 0,0004255 | 0,65468   | 0,000065 | 0,000065 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                  | 0,0159964 | 24,61216  | 0,000050 | 0,000050 |  |     |
| 19 Лаборатория<br>предприятия             |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0414 | 1 | 20,00 | 0,35 | 6,25 | 0,601599 | 18,0 | -8433,00 | 8269,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl)<br>(Водород хлорид)                   | 0,0006720 | 1,19067   | 0,000046 | 0,000046 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                  | 0,0000851 | 0,15078   | 0,000159 | 0,000159 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен;<br>фенилгидрид)                            | 0,0215134 | 38,11816  | 0,000103 | 0,000103 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-<br>Фенилпропан)                             | 0,0005307 | 0,94031   | 0,000010 | 0,000010 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                           | 0,0000755 | 0,13377   | 0,000139 | 0,000139 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                              | 0,0259202 | 45,92628  | 0,005210 | 0,005210 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                  | 0,0047297 | 8,38029   | 0,017027 | 0,017027 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 1601 | 1-Мстил-1-фенилэтилгидропероксид                                    | 0,0006720 | 1,19067   | 0,000046 | 0,000046 |  |     |
| 19 Лаборатория<br>предприятия             |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0415 | 1 | 15,00 | 0,31 | 8,96 | 0,676498 | 18,0 | -8573,00 | 8987,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl)<br>(Водород хлорид)                   | 0,0003660 | 0,57669   | 0,000231 | 0,000231 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                  | 0,0004255 | 0,67045   | 0,000409 | 0,000409 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                            | 0,0254493 | 40,09955  | 0,000082 | 0,000082 |  |     |
|                                           |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |          |         |       |  | 0,00/0,0<br>0 | 0906 | Тетрахлорметан                                                      | 0,0183941 | 28,98293  | 0,000026 | 0,000026 |  |     |

|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |               |      |                                                                        |           |           |          |          |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|-----------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|---------------|------|------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--|
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                              | 0,0003775 | 0,59481   | 0,000357 | 0,000357 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1105 | Этоксизтан                                                             | 0,0204145 | 32,16640  | 0,000045 | 0,000045 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,0159964 | 25,20496  | 0,000027 | 0,000027 |  |
| 19 Лаборатория<br>предприятия |  |  |  |  | Венттруба | 1 | 0418 | 1 | 18,90 | 0,33 | 10,62 | 0,908327 | 18,0 | -8550,00 | 9632,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                                  | 0,0003089 | 0,36250   | 0,000291 | 0,000291 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                     | 0,0004255 | 0,49933   | 0,000409 | 0,000409 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0001875 | 0,22003   | 0,004084 | 0,004084 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0898 | Трихлорметан                                                           | 0,0323191 | 37,92690  | 0,001118 | 0,001118 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                              | 0,0323191 | 37,92690  | 0,000456 | 0,000456 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,0159964 | 18,77199  | 0,000027 | 0,000027 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                          | 0,0004375 | 0,51341   | 0,009529 | 0,009529 |  |
| 19 Лаборатория<br>предприятия |  |  |  |  | Венттруба | 1 | 0419 | 1 | 13,00 | 0,21 | 9,25  | 0,320384 | 18,0 | -8650,00 | 8624,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                               | 0,0169824 | 56,50147  | 0,244455 | 0,244455 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                              | 0,0036755 | 12,22869  | 0,052928 | 0,052928 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,0107917 | 35,90449  | 0,155400 | 0,155400 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                          | 0,0006570 | 2,18588   | 0,009461 | 0,009461 |  |
| 19 Лаборатория<br>предприятия |  |  |  |  | Венттруба | 1 | 0421 | 1 | 27,00 | 0,17 | 8,93  | 0,202761 | 18,0 | -8348,00 | 9603,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                                  | 0,0003089 | 1,62391   | 0,000291 | 0,000291 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                     | 0,0000434 | 0,22816   | 0,000008 | 0,000008 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                               | 0,0254493 | 133,78922 | 0,000248 | 0,000248 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                              | 0,0003775 | 1,98455   | 0,000357 | 0,000357 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,0159964 | 84,09449  | 0,000022 | 0,000022 |  |
| 19 Лаборатория<br>предприятия |  |  |  |  | Венттруба | 1 | 0423 | 1 | 15,90 | 0,28 | 6,90  | 0,424869 | 18,0 | -7653,00 | 8271,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                       | 0,0024890 | 6,24454   | 0,017875 | 0,017875 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0302 | Азотная кислота (по молекуле<br>HNO3)                                  | 0,0095000 | 23,83411  | 0,068227 | 0,068227 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl)<br>(Водород хлорид)                      | 0,0025080 | 6,29220   | 0,018012 | 0,018012 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                     | 0,0005510 | 1,38243   | 0,001179 | 0,001179 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0528625 | 132,62427 | 0,190530 | 0,190530 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен;<br>фенилгидрид)                               | 0,0003690 | 0,92577   | 0,002657 | 0,002657 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                               | 0,0170879 | 42,87091  | 0,245189 | 0,245189 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0898 | Трихлорметан                                                           | 0,0042487 | 10,65934  | 0,015140 | 0,015140 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0906 | Тетрахлорметан                                                         | 0,0176232 | 44,21400  | 0,001423 | 0,001423 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1052 | Метанол                                                                | 0,0042487 | 10,65934  | 0,030224 | 0,030224 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                              | 0,0003356 | 0,84187   | 0,004832 | 0,004832 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксибензол (фенол)                                                 | 0,0002549 | 0,63956   | 0,001813 | 0,001813 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-<br>(4,4'-Дигидроксифенил)пропан   | 0,0021244 | 5,32968   | 0,015112 | 0,015112 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                     | 0,0116198 | 29,15238  | 0,160445 | 0,160445 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                          | 0,0002823 | 0,70832   | 0,004982 | 0,004982 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2002 | Ацетонитрил (Метилцианид;<br>цианометан; метанкарбонитрил;<br>этилнитр | 0,0022360 | 5,60967   | 0,000292 | 0,000292 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 2418 | Пиридин (Азабензол, азин)                                              | 0,0021244 | 5,32968   | 0,015112 | 0,015112 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2419 | Тетрагидрофуран (Окись<br>тетраметилен; окись диэтилена;<br>тетрамети  | 0,0000875 | 0,21952   | 0,001260 | 0,001260 |  |
| 19 Лаборатория<br>предприятия |  |  |  |  | Венттруба | 1 | 0424 | 1 | 18,30 | 0,34 | 3,92  | 0,356204 | 18,0 | -8233,00 | 8086,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                       | 0,0001310 | 0,39201   | 0,001886 | 0,001886 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0302 | Азотная кислота (по молекуле<br>HNO3)                                  | 0,0005000 | 1,49624   | 0,006480 | 0,006480 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0303 | Аммиак (Азота гидрид)                                                  | 0,0000492 | 0,14723   | 0,000709 | 0,000709 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl)<br>(Водород хлорид)                      | 0,0002640 | 0,79001   | 0,006312 | 0,006312 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                     | 0,0000534 | 0,15980   | 0,000731 | 0,000731 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)      | 0,0096625 | 28,91483  | 0,139140 | 0,139140 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                                                 | 0,0013402 | 4,01046   | 0,003474 | 0,003474 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0415 | Смесь предельных углеводородов<br>C1H4-C5H12                           | 0,0013402 | 4,01046   | 0,003474 | 0,003474 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                             | 0,0013402 | 4,01046   | 0,003474 | 0,003474 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0      | 0526 | Этен (этилен)                                                          | 0,0013402 | 4,01046   | 0,003474 | 0,003474 |  |
|                               |  |  |  |  |           |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен;<br>фенилгидрид)                               | 0,0000492 | 0,14723   | 0,000673 | 0,000673 |  |



|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  |               |      |                                                                         |           |           |          |          |  |  |
|------------------------------------------|--|--|--|--|------------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|----------|---------|------|--|---------------|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--|--|
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                                | 0,0000162 | 0,04854   | 0,000222 | 0,000222 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                               | 0,0016700 | 4,99744   | 0,024048 | 0,024048 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 1105 | Этоксизтан                                                              | 0,0362219 | 108,39333 | 0,046944 | 0,046944 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный<br>альдегид, оксометан, метиленоксид)          | 0,0000350 | 0,10474   | 0,000504 | 0,000504 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                      | 0,0000637 | 0,19062   | 0,000917 | 0,000917 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                           | 0,0009170 | 2,74410   | 0,012928 | 0,012928 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C)                                        | 0,0072444 | 21,67865  | 0,018777 | 0,018777 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2853 | Пропан-1,2,3-триол (1,2,3-<br>Пропантриол; 1,2,3-<br>тригидроксипропан) | 0,0036222 | 10,83933  | 0,004694 | 0,004694 |  |  |
| 19 Лаборатория<br>предприятия            |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0608 | 1 | 23,00 | 0,18 | 15,25 | 0,388101 | 20,0 | -7744,00 | 8344,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                        | 0,0002620 | 0,72454   | 0,001886 | 0,001886 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0302 | Азотная кислота (по молекуле<br>HNO3)                                   | 0,0015000 | 4,14812   | 0,001080 | 0,001080 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl)<br>(Водород хлорид)                       | 0,0006866 | 1,89862   | 3,13e-07 | 3,13e-07 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                      | 0,0000386 | 0,10675   | 0,000123 | 0,000123 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)       | 0,0264000 | 73,00697  | 0,076032 | 0,076032 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 0403 | Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)                                     | 0,0075382 | 20,84625  | 0,000302 | 0,000302 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0871 | Хлорметан (метил хлористый;<br>хлорметил)                               | 0,0000000 | 0,00000   | 0,027943 | 0,027943 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 1052 | Метанол                                                                 | 0,0000071 | 0,01958   | 8,60e-08 | 8,60e-08 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт;<br>метилкарбинол)                               | 0,0000000 | 0,00000   | 0,003607 | 0,003607 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1080 | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-<br>(4,4'-Дигидроксифенил)пропан    | 0,0000000 | 0,00000   | 0,027943 | 0,027943 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон;<br>диметилформальдегид)                      | 0,0000000 | 0,00000   | 0,000138 | 0,000138 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 1523 | N,N-Диметилформамид                                                     | 0,0000000 | 0,00000   | 8,00e-10 | 8,00e-10 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2002 | Ацетонитрил (Метилцианид;<br>цианометан; метанкарбонитрил;<br>этилнитр  | 0,0022359 | 6,18319   | 0,000292 | 0,000292 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 2009 | N,N-Диметилацетамид                                                     | 0,0004679 | 1,29394   | 0,000002 | 0,000002 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2419 | Тетрагидрофуран (Окись<br>тетраметилена; окись диэтилена;<br>тетрамети  | 0,0016856 | 4,66138   | 0,001280 | 0,001280 |  |  |
| 20 Участок<br>офсетной печати            |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0522 | 1 | 7,00  | 0,30 | 12,30 | 0,869436 | 18,0 | -8523,00 | 8989,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl)<br>(Водород хлорид)                       | 0,0000250 | 0,03065   | 0,000092 | 0,000092 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 0326 | Озон (Трехатомный кислород)                                             | 0,0000079 | 0,00969   | 0,000029 | 0,000029 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 2962 | Пыль бумаги                                                             | 0,0000072 | 0,00888   | 0,000029 | 0,000029 |  |  |
| 21 Цех<br>пароснабжения                  |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0523 | 1 | 12,00 | 0,27 | 9,94  | 0,569000 | 23,0 | -8143,00 | 8175,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                        | 0,0005353 | 1,02003   | 0,015418 | 0,015418 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                      | 0,0010707 | 2,04026   | 0,030835 | 0,030835 |  |  |
| 21 Цех<br>пароснабжения                  |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0524 | 1 | 15,00 | 0,60 | 3,98  | 1,125007 | 23,0 | -8102,00 | 8174,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0150 | Натрий гидроксид                                                        | 0,0005353 | 0,51591   | 0,015418 | 0,015418 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 0322 | Серная кислота (по молекуле H2SO4)                                      | 0,0010707 | 1,03191   | 0,030835 | 0,030835 |  |  |
| 21 Цех<br>пароснабжения                  |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0632 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52  | 0,193994 | 20,0 | -8042,00 | 8196,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)             | 0,0030000 | 16,59733  | 0,005400 | 0,005400 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                         | 0,0020000 | 11,06489  | 0,003600 | 0,003600 |  |  |
| 21 Цех<br>пароснабжения                  |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0633 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52  | 0,194069 | 20,0 | -7780,00 | 9133,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)             | 0,0026000 | 14,37881  | 0,002246 | 0,002246 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                         | 0,0020000 | 11,06062  | 0,001728 | 0,001728 |  |  |
| 21 Цех<br>пароснабжения                  |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6631 | 1 | 2,00  | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8059,00 | 8189,00 | -8047,00 | 8189,00 | 5,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)             | 0,0022000 | 0,00000   | 0,001584 | 0,001584 |  |  |
| 22 Цех КИПиА                             |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0572 | 1 | 10,00 | 0,39 | 23,88 | 2,852500 | 25,0 | -7862,00 | 8089,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)             | 0,0322200 | 12,32973  | 0,089735 | 0,089735 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 2812 | Смазочно-охлаждающая жидкость<br>ОСМ-А                                  | 0,0000187 | 0,00716   | 0,000034 | 0,000034 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                         | 0,0210000 | 8,03614   | 0,058680 | 0,058680 |  |  |
| 22 Цех КИПиА                             |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0600 | 1 | 15,00 | 0,35 | 3,30  | 0,317132 | 20,0 | -7820,00 | 8091,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)             | 0,0007036 | 2,38117   | 0,000261 | 0,000261 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганец (IV) оксид)       | 0,0000817 | 0,27646   | 0,000026 | 0,000026 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI)<br>оксид)                               | 0,0000279 | 0,09429   | 0,000005 | 0,000005 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота;<br>пероксид азота)                       | 0,0001020 | 0,34520   | 0,000018 | 0,000018 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                        | 0,0000166 | 0,05611   | 0,000003 | 0,000003 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ)       | 0,0006281 | 2,12566   | 0,000113 | 0,000113 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                           | 0,0000439 | 0,14863   | 0,000012 | 0,000012 |  |  |
|                                          |  |  |  |  |            |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |          |         |      |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                        | 0,0000472 | 0,15981   | 0,000008 | 0,000008 |  |  |
| 23 Цех<br>водоснабжения и<br>канализации |  |  |  |  | Труба      | 1 | 0606 | 1 | 2,00  | 0,69 | 0,52  | 0,193994 | 20,0 | -7670,00 | 8092,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00 |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в<br>пересчете на железо)             | 0,0004800 | 2,65557   | 0,001037 | 0,001037 |  |  |

|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                |           |          |          |          |  |
|------------------------------------|--|--|--|--|-------|---|------|---|-------|------|-------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|--|
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0003200 | 1,77038  | 0,000691 | 0,000691 |  |
| 23 Цех водоснабжения и канализации |  |  |  |  | Труба | 1 | 0607 | 1 | 2,00  | 0,40 | 6,63  | 0,833339 | 20,0 | -7657,00 | 8091,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0010096 | 1,30027  | 0,008910 | 0,008910 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001634 | 0,21044  | 0,001069 | 0,001069 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001133 | 0,14592  | 0,000627 | 0,000627 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000184 | 0,02372  | 0,000102 | 0,000102 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0012561 | 1,61774  | 0,006953 | 0,006953 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000708 | 0,09122  | 0,000528 | 0,000528 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0003117 | 0,40144  | 0,001725 | 0,001725 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0001322 | 0,17026  | 0,000732 | 0,000732 |  |
| 24 Работы на территории завода     |  |  |  |  | Труба | 1 | 0477 | 1 | 13,00 | 0,25 | 24,80 | 1,217367 | 20,0 | -7652,00 | 8879,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0240500 | 21,20306 | 0,032072 | 0,032072 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0003056 | 0,26939  | 0,000653 | 0,000653 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0001017 | 0,08962  | 0,000034 | 0,000034 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0086667 | 7,64074  | 0,011416 | 0,011416 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0014083 | 1,24162  | 0,001855 | 0,001855 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0137500 | 12,12233 | 0,018950 | 0,018950 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0001162 | 0,10242  | 0,000185 | 0,000185 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000826 | 0,07286  | 0,000085 | 0,000085 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0024000 | 2,11590  | 0,002160 | 0,002160 |  |
| 24 Работы на территории завода     |  |  |  |  | Труба | 1 | 0478 | 1 | 11,00 | 0,20 | 9,90  | 0,311112 | 18,0 | -7726,00 | 8637,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0017378 | 5,95400  | 0,003527 | 0,003527 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001190 | 0,40772  | 0,000244 | 0,000244 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000321 | 0,11002  | 0,000053 | 0,000053 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001530 | 0,52421  | 0,000092 | 0,000092 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000249 | 0,08519  | 0,000015 | 0,000015 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0009421 | 3,22776  | 0,000565 | 0,000565 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0002134 | 0,73129  | 0,000395 | 0,000395 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000071 | 0,02427  | 0,000043 | 0,000043 |  |
| 24 Работы на территории завода     |  |  |  |  | Труба | 1 | 0479 | 1 | 14,50 | 0,33 | 8,02  | 0,686112 | 18,0 | -8730,00 | 8627,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0021108 | 3,27931  | 0,005233 | 0,005233 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0002451 | 0,38078  | 0,000544 | 0,000544 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000557 | 0,08657  | 0,000040 | 0,000040 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0003060 | 0,47540  | 0,000367 | 0,000367 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000497 | 0,07726  | 0,000060 | 0,000060 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0018842 | 2,92727  | 0,002261 | 0,002261 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0001334 | 0,20725  | 0,000374 | 0,000374 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0001417 | 0,22014  | 0,000170 | 0,000170 |  |
| 24 Работы на территории завода     |  |  |  |  | Труба | 1 | 0480 | 1 | 12,00 | 0,31 | 4,97  | 0,374999 | 18,0 | -8431,00 | 8636,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0021108 | 5,99995  | 0,005233 | 0,005233 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0002451 | 0,69670  | 0,000544 | 0,000544 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000557 | 0,15838  | 0,000040 | 0,000040 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0003060 | 0,86981  | 0,000367 | 0,000367 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000497 | 0,14136  | 0,000060 | 0,000060 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0018842 | 5,35584  | 0,002261 | 0,002261 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0001334 | 0,37919  | 0,000374 | 0,000374 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0001417 | 0,40278  | 0,000170 | 0,000170 |  |
| 24 Работы на территории завода     |  |  |  |  | Труба | 1 | 0481 | 1 | 12,10 | 0,45 | 7,68  | 1,220831 | 18,0 | -8485,00 | 9450,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0021108 | 1,84299  | 0,005233 | 0,005233 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0002451 | 0,21400  | 0,000544 | 0,000544 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000557 | 0,04865  | 0,000040 | 0,000040 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0003060 | 0,26718  | 0,000367 | 0,000367 |  |
|                                    |  |  |  |  |       |   |      |   |       |      |       |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000497 | 0,04342  | 0,000060 | 0,000060 |  |

|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  |               |      |                                                                   |           |          |           |           |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|------------|---|------|---|------|------|-------|----------|------|----------|---------|----------|---------|--------|--|--|---------------|------|-------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|--|--|
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 0,0018842 | 1,64514  | 0,002261  | 0,002261  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                     | 0,0001334 | 0,11647  | 0,000374  | 0,000374  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                  | 0,0001417 | 0,12372  | 0,000170  | 0,000170  |  |  |
| 24 Работы на территории завода                |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6382 | 1 | 5,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -8574,00 | 9100,00 | -8224,00 | 9100,00 | 320,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)          | 0,0208113 | 0,000000 | 0,175698  | 0,175698  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)    | 0,0023134 | 0,000000 | 0,016479  | 0,016479  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                            | 0,0002219 | 0,000000 | 0,001491  | 0,001491  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                    | 0,0306083 | 0,000000 | 0,095253  | 0,095253  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,0049739 | 0,000000 | 0,015479  | 0,015479  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 0,0078507 | 0,000000 | 0,088066  | 0,088066  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид;<br>фтороводород)                     | 0,0029054 | 0,000000 | 0,023605  | 0,023605  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                          | 0,0024201 | 0,000000 | 0,013997  | 0,013997  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)           | 0,4936553 | 0,000000 | 20,043902 | 20,043902 |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                          | 0,2240850 | 0,000000 | 3,834073  | 3,834073  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0856 | 1,2-Дихлорэтан                                                    | 0,0150000 | 0,000000 | 0,071280  | 0,071280  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0931 | (Хлорметил)оксиран                                                | 0,0000183 | 0,000000 | 0,000066  | 0,000066  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)                                      | 0,0479521 | 0,000000 | 0,780748  | 0,780748  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 1048 | 2-Метилпропан-1-ол                                                | 0,0025756 | 0,000000 | 0,004750  | 0,004750  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 1051 | Пропан-2-ол                                                       | 0,1083333 | 0,000000 | 1,000000  | 1,000000  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1061 | Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)                            | 0,0560635 | 0,000000 | 0,614797  | 0,614797  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                            | 0,0166240 | 0,000000 | 0,075777  | 0,075777  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1119 | 2-Этоксизтанол (2-Этоксизтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленг  | 0,0165750 | 0,000000 | 0,164334  | 0,164334  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1210 | Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)                     | 0,0949741 | 0,000000 | 1,498277  | 1,498277  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1240 | Этилацетат (Этиловый эфир уксусной кислоты)                       | 0,0542166 | 0,000000 | 0,433280  | 0,433280  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)       | 0,0150000 | 0,000000 | 0,071280  | 0,071280  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                   | 0,1021890 | 0,000000 | 1,550878  | 1,550878  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 1411 | Циклогексанон                                                     | 0,0021042 | 0,000000 | 0,019423  | 0,019423  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)         | 0,0150000 | 0,000000 | 0,071280  | 0,071280  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 2750 | Сольвент нафта                                                    | 0,0812500 | 0,000000 | 0,775000  | 0,775000  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 2752 | Уайт-спирит                                                       | 0,3208183 | 0,000000 | 18,173380 | 18,173380 |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                  | 0,0004274 | 0,000000 | 0,003840  | 0,003840  |  |  |
| 25 Стоянки автотранспорта                     |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6362 | 1 | 5,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7399,00 | 8016,00 | -7369,00 | 8016,00 | 100,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                    | 0,0317481 | 0,000000 | 0,012637  | 0,012637  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,0050572 | 0,000000 | 0,002014  | 0,002014  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                      | 0,0120918 | 0,000000 | 0,004902  | 0,004902  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 5,6499595 | 0,000000 | 1,900948  | 1,900948  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)         | 0,4688489 | 0,000000 | 0,164735  | 0,164735  |  |  |
| 25 Стоянки автотранспорта                     |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6363 | 1 | 5,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7472,00 | 8436,50 | -7382,00 | 8436,50 | 30,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                    | 0,0311658 | 0,000000 | 0,008441  | 0,008441  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,0049967 | 0,000000 | 0,001349  | 0,001349  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                      | 0,0122287 | 0,000000 | 0,003321  | 0,003321  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 5,2039167 | 0,000000 | 1,281567  | 1,281567  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)         | 0,4024334 | 0,000000 | 0,109838  | 0,109838  |  |  |
| 25 Стоянки автотранспорта                     |  |  |  |  | Неорг. ист | 1 | 6365 | 1 | 5,00 | 0,00 | 0,00  | 0,000000 | 0,0  | -7984,00 | 9414,00 | -7946,00 | 9414,00 | 50,00  |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                    | 0,0136854 | 0,000000 | 0,004851  | 0,004851  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,0021788 | 0,000000 | 0,000774  | 0,000774  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 0330 | Сера диоксид                                                      | 0,0052045 | 0,000000 | 0,001901  | 0,001901  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись;<br>углерод моноокись; угарный газ) | 2,4397991 | 0,000000 | 0,735005  | 0,735005  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)         | 0,2025940 | 0,000000 | 0,063634  | 0,063634  |  |  |
| Плошадка: 2 Биологические очистные сооружения |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  |               |      |                                                                   |           |          |           |           |  |  |
| 1 Цех ОСиВК                                   |  |  |  |  | Венттруба  | 1 | 0601 | 1 | 6,00 | 0,40 | 20,43 | 2,566681 | 18,0 | -7960,00 | 7483,00 | 0,00     | 0,00    | 0,00   |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                             | 0,0297733 | 12,36475 | 0,283331  | 0,283331  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0612 | (1-Метилэтил)бензол (2-Фенилпропан)                               | 0,0035933 | 1,49229  | 0,084180  | 0,084180  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0      | 1071 | Гидроксibenзол (фенол)                                            | 0,0024383 | 1,01262  | 0,027471  | 0,027471  |  |  |
|                                               |  |  |  |  |            |   |      |   |      |      |       |          |      |          |         |          |         |        |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)                   | 0,0436333 | 18,12076 | 1,376021  | 1,376021  |  |  |

|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                |           |           |          |          |  |
|--------------------------------------------|--|--|--|--|-------------------|---|------|---|-------|------|------|----------|------|----------|---------|------|------|------|--|--|---------------|------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--|
| 1 Цех ОСиВК                                |  |  |  |  | Венттруба         | 1 | 0606 | 1 | 2,00  | 0,40 | 6,63 | 0,833301 | 20,0 | -7616,00 | 7589,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0009227 | 1,18843   | 0,003881 | 0,003881 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001634 | 0,21044   | 0,001069 | 0,001069 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001133 | 0,14596   | 0,000627 | 0,000627 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000184 | 0,02372   | 0,000102 | 0,000102 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0012561 | 1,61782   | 0,006953 | 0,006953 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000708 | 0,09123   | 0,000528 | 0,000528 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0003117 | 0,40142   | 0,001725 | 0,001725 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0001322 | 0,17029   | 0,000732 | 0,000732 |  |
| 1 Цех ОСиВК                                |  |  |  |  | Венттруба         | 1 | 0607 | 1 | 12,00 | 0,40 | 7,44 | 0,934938 | 20,0 | -7733,00 | 7566,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0316 | Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)                 | 0,0179362 | 20,58982  | 0,011304 | 0,011304 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0898 | Трихлорметан                                                   | 0,0323191 | 37,10064  | 0,000440 | 0,000440 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)                                   | 0,0254493 | 29,21447  | 0,000082 | 0,000082 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     | 0,0102378 | 11,75246  | 0,018658 | 0,018658 |  |
| 1 Цех ОСиВК                                |  |  |  |  | Венттруба         | 1 | 0609 | 1 | 5,30  | 0,40 | 4,35 | 0,547203 | 25,0 | -7655,00 | 7377,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0202500 | 40,39527  | 0,152359 | 0,152359 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0003056 | 0,60954   | 0,002999 | 0,002999 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000227 | 0,04522   | 0,000044 | 0,000044 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0086667 | 17,28852  | 0,062706 | 0,062706 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0014083 | 2,80938   | 0,010190 | 0,010190 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0137500 | 27,42889  | 0,102391 | 0,102391 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0001511 | 0,30144   | 0,000583 | 0,000583 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0003117 | 0,62173   | 0,000842 | 0,000842 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0001322 | 0,26372   | 0,000357 | 0,000357 |  |
| Площадка: 4 ЗППКР Цех МК и ТУ              |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  |               |      |                                                                |           |           |          |          |  |
| 1 Цех по изготовлению металлоконструкций и |  |  |  |  | Дымовая труба     | 1 | 0701 | 1 | 2,80  | 0,20 | 7,79 | 0,244652 | 20,0 | -7643,00 | 9102,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0193333 | 84,81312  | 0,003045 | 0,003045 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0028889 | 12,67325  | 0,000455 | 0,000455 |  |
| 1 Цех по изготовлению металлоконструкций и |  |  |  |  | Станки            | 1 | 0702 | 1 | 6,00  | 0,40 | 5,53 | 0,694405 | 20,0 | -7781,00 | 9161,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0010922 | 1,68816   | 0,002935 | 0,002935 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001225 | 0,18940   | 0,000281 | 0,000281 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель)                           | 0,0000276 | 0,04270   | 0,000010 | 0,000010 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000191 | 0,02956   | 0,000007 | 0,000007 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0000850 | 0,13137   | 0,000122 | 0,000122 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000138 | 0,02135   | 0,000020 | 0,000020 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0009421 | 1,45606   | 0,001357 | 0,001357 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000800 | 0,12371   | 0,000129 | 0,000129 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0002337 | 0,36128   | 0,000337 | 0,000337 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0002337 | 0,36128   | 0,000143 | 0,000143 |  |
| 1 Цех по изготовлению металлоконструкций и |  |  |  |  | Дефлекторы (Авар) | 1 | 0703 | 1 | 19,50 | 0,30 | 2,83 | 0,199999 | 18,0 | -8535,00 | 8149,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,0202946 | 108,16434 | 0,054489 | 0,054489 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0014686 | 7,82721   | 0,005428 | 0,005428 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0000279 | 0,14849   | 0,000007 | 0,000007 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0081833 | 43,61462  | 0,023980 | 0,023980 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0013298 | 7,08745   | 0,003897 | 0,003897 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0094208 | 50,21013  | 0,052003 | 0,052003 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0008146 | 4,34158   | 0,003171 | 0,003171 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0<br>0 | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0023375 | 12,45820  | 0,012903 | 0,012903 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0005591 | 2,97984   | 0,003023 | 0,003023 |  |
|                                            |  |  |  |  |                   |   |      |   |       |      |      |          |      |          |         |      |      |      |  |  | 0,00/0,0      | 2930 | Пыль абразивная                                                | 0,0144000 | 76,74783  | 0,026127 | 0,026127 |  |



Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

| Цех (номер и наименование)                                  | Участок (номер и наименование)        | Источники выделения загрязняющих веществ |                 |                    | Наименование источника выброса загрязняющих веществ | Количество источников под одним номером | Номер источника выброса | Номер режима (стадии) выброса | Высота источника выброса (м) | Диаметр устья трубы (м) | Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса |                         |                    | Координаты на карте (м) |         |          |         | Ширина площадного источника (м) | Наименование газоочистных установок | Коэффициент обеспечения газоочисткой (%) | Средн.экспл./макс.степень очистки (%) | Загрязняющее вещество |                                                                | Выбросы загрязняющих веществ |              |           | Валовый выброс по источнику (т/год) | Примечание |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|---------|----------|---------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|-----------|-------------------------------------|------------|
|                                                             |                                       | номер и наименование                     | количество (шт) | часов работы в год |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         | скорость (м/с)                                         | Объем на 1 трубу (м3/с) | Температура (гр.С) | X1                      | Y1      | X2       | Y2      |                                 |                                     |                                          |                                       | код                   | наименование                                                   | г/с                          | мг/м3        | т/год     |                                     |            |
| 1                                                           | 2                                     | 3                                        | 4               | 5                  | 6                                                   | 7                                       | 8                       | 9                             | 10                           | 11                      | 12                                                     | 13                      | 14                 | 15                      | 16      | 17       | 18      | 19                              | 20                                  | 21                                       | 22                                    | 23                    | 24                                                             | 25                           | 26           | 27        | 28                                  | 29         |
| Площадка: 4 Завод производства и переработки полиэтилена ИД |                                       |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          |                                       |                       |                                                                |                              |              |           |                                     |            |
| 151 Компрессорная этилена                                   | 6 Компрессор этилена                  | 02 Неплотности оборудования, ЗРА и ФС    | 1               | 8000,000000        | Вент.труба                                          | 1                                       | 1702                    | 1                             | 17,00                        | 1,00                    | 10,12                                                  | 7,948229                | 20,0               | -8477,00                | 9808,00 | -8477,00 | 9808,00 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0526                  | Этен (этилен)                                                  | 0,0510000                    | 6,88660      | 1,816820  | 1,816820                            |            |
| 151 Компрессорная этилена                                   | 1 Узел очистки этилена                | 01 Неплотности ПК                        | 1               | 8000,000000        | Неплотности (т. 151)                                | 1                                       | 7630                    | 1                             | 5,00                         | 0,00                    | 0,00                                                   | 0,000000                | 0,0                | -8471,48                | 9811,56 | -8525,02 | 9812,44 | 23,00                           |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0526                  | Этен (этилен)                                                  | 0,1205500                    | 0,00000      | 3,471836  | 3,471836                            |            |
|                                                             | 6 Компрессор этилена                  | 03 Неплотности ЗРА, ПК, ФС               | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          |                                       |                       |                                                                |                              |              |           |                                     |            |
| 152 Реакторный блок (НУ)                                    | 16 Факельная система                  | 14 Факельная система (режим 1)           | 1               | 8000,000000        | Факельная система                                   | 1                                       | 0142                    | 1                             | 68,00                        | 1,00                    | 0,78                                                   | 0,612611                | 1473,0             | -9642,50                | 8032,50 | -9642,50 | 8032,50 | 0,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 1,5430000                    | 16108,79424  | 10,962200 | 10,962200                           |            |
|                                                             | 16 Факельная система                  | 15 Факельная система (режим 2)           | 1               | 516,000000         |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0304                  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,2508000                    | 2618,33156   | 1,781940  | 1,781940                            |            |
|                                                             |                                       |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0337                  | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 12,8600000                   | 134257,35189 | 91,319000 | 91,319000                           |            |
|                                                             |                                       |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0410                  | Метан                                                          | 0,3214000                    | 3355,38981   | 2,285360  | 2,285360                            |            |
| 152 Реакторный блок (НУ)                                    | 4 Узел гашения реакции Реактора "В"   | 04 Неплотности ЗРА, ФС (поток 1)         | 1               | 8000,000000        | Неплотности (т.152)                                 | 1                                       | 7631                    | 1                             | 0,00                         | 0,00                    | 0,00                                                   | 0,000000                | 0,0                | -8645,50                | 9800,13 | -8610,50 | 9800,87 | 24,00                           |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0405                  | Пентан                                                         | 0,0258220                    | 0,00000      | 0,743691  | 0,743691                            |            |
|                                                             | 5 Узел выгрузки порошка реактора "В"  | 05 Неплотности ЗРА, ПК, ФС (поток 1)     | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0415                  | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0068796                    | 0,00000      | 0,198221  | 0,198221                            |            |
|                                                             | 5 Узел выгрузки порошка реактора "В"  | 06 Неплотности ЗРА, ПК, ФС (поток 2)     | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0416                  | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                    | 0,0008793                    | 0,00000      | 0,025314  | 0,025314                            |            |
|                                                             | 5 Узел выгрузки порошка реактора "В"  | 07 Неплотности ЗРА, ПК, ФС (поток 3)     | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0502                  | Бут-1-ен                                                       | 0,0076860                    | 0,00000      | 0,221333  | 0,221333                            |            |
|                                                             | 6 Узел дегазации порошка реактора "В" | 08 Неплотности ЗРА, ФС (поток 1)         | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0507                  | Гекс-1-ен (Бутилэтилен; альфа-гексилен; 1-н-гексен)            | 0,0001464                    | 0,00000      | 0,004216  | 0,004216                            |            |
|                                                             | 6 Узел дегазации порошка реактора "В" | 09 Неплотности ЗРА, ФС (поток 2)         | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0526                  | Этен (этилен)                                                  | 0,1921979                    | 0,00000      | 5,535308  | 5,535308                            |            |
|                                                             | 6 Узел дегазации порошка реактора "В" | 10 Неплотности ЗРА, ПК, ФС (поток 3)     | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          |                                       |                       |                                                                |                              |              |           |                                     |            |
|                                                             | 6 Узел дегазации порошка реактора "В" | 11 Неплотности ЗРА, ФС (поток 4)         | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          |                                       |                       |                                                                |                              |              |           |                                     |            |
|                                                             | 12 Реакторный блок нитка "В"          | 12 Неплотности ЗРА, ФС (поток 1)         | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          |                                       |                       |                                                                |                              |              |           |                                     |            |
|                                                             | 12 Реакторный блок нитка "В"          | 13 Неплотности ЗРА, ФС (поток 2)         | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          |                                       |                       |                                                                |                              |              |           |                                     |            |
| 152 Реакторный блок (НУ)                                    | 16 Факельная система                  | 16 Неплотности ЗРА, ПК, ФС (поток 1)     | 1               | 8000,000000        | Неплотности (т.152.16)                              | 1                                       | 7632                    | 1                             | 0,00                         | 0,00                    | 0,00                                                   | 0,000000                | 0,0                | -8807,99                | 9809,48 | -8826,01 | 9809,52 | 6,00                            |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0405                  | Пентан                                                         | 0,0020240                    | 0,00000      | 0,058303  | 0,058303                            |            |
|                                                             | 16 Факельная система                  | 17 Неплотности ЗРА, ФС (поток 2)         | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0415                  | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 0,0128133                    | 0,00000      | 0,369042  | 0,369042                            |            |
|                                                             | 16 Факельная система                  | 18 Неплотности ЗРА, ФС (поток 3)         | 1               | 8000,000000        |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0416                  | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                    | 0,0000748                    | 0,00000      | 0,002153  | 0,002153                            |            |
|                                                             |                                       |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                         |         |          |         |                                 |                                     |                                          | 0,00/0,00                             | 0526                  | Этен (этилен)                                                  | 0,0088740                    | 0,00000      | 0,255583  | 0,255583                            |            |

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

На перспективу: «Резервирование реактора изомеризации R-600»

| Цех (номер и наименование)                   | Участок (номер и наименование)             | Источники выделения загрязняющих веществ   |                 |                    | Наименование источника выброса загрязняющих веществ | Количество источников под одним номером | Номер источника выброса | Номер режима (стадии) выброса | Высота источника выброса (м) | Диаметр устья трубы (м) | Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса |                         |                    | Координаты на карте схеме (м) |        |         |        | Ширина площадного источника (м) | Наименование газоочистных установок | Коэффициент обеспечения газоочисткой (%) | Средн.экспл./макс. степень очистки (%) | Загрязняющее вещество |                                                                                                                                                                                       | Выбросы загрязняющих веществ |       |         | Валовый выброс по источнику (т/год) | Примечание |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------|--------|---------|--------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|---------|-------------------------------------|------------|
|                                              |                                            | номер и наименование                       | количество (шт) | часов работы в год |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         | скорость (м/с)                                         | Объем на 1 трубу (м³/с) | Температура (гр.С) | X1                            | Y1     | X2      | Y2     |                                 |                                     |                                          |                                        | код                   | наименование                                                                                                                                                                          | г/с                          | мг/м3 | т/год   |                                     |            |
|                                              |                                            |                                            |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |        |         |        |                                 |                                     |                                          |                                        |                       |                                                                                                                                                                                       |                              |       |         |                                     |            |
| 1                                            | 2                                          | 3                                          | 4               | 5                  | 6                                                   | 7                                       | 8                       | 9                             | 10                           | 11                      | 12                                                     | 13                      | 14                 | 15                            | 16     | 17      | 18     | 19                              | 20                                  | 21                                       | 22                                     | 23                    | 24                                                                                                                                                                                    | 25                           | 26    | 27      | 28                                  | 29         |
| «Резервирование реактора изомеризации R-600» | Резервирование реактора изомеризации R-600 | 1 ФС (Шип паз – 238 шт; Гладкая – 124 шт.) | 362             | 8760               | неорганизованный                                    | 1                                       | 6001                    | 1                             | 10                           | 0                       | 0                                                      | 0                       | 0                  | 1297829                       | 484577 | 1297830 | 484562 | 8                               |                                     |                                          | 0/0                                    | 1071                  | Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)                                                                                              | 0,001493                     |       | 0,04709 | 0,04709                             |            |
|                                              |                                            |                                            |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                        |                         |                    |                               |        |         |        |                                 |                                     |                                          | 0/0                                    | 1080                  | 2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (2,2-(4,4'-Дигидроксифенил)пропан; 4,4'-диоксидифенилдиметилметан; 4,4'-(1-метилэтилиден)бисфенол, 4,4'-изопропилидендифенол; 2,2-ди(п-фенилол)пропан) | 0,00049                      |       | 0,01545 | 0,01545                             |            |

| Цех (номер и наименование)                   | Участок (номер и наименование) | Источники выделения загрязняющих веществ |                 |                    | Наименование источника выброса загрязняющих веществ | Количество источников под одним номером | Номер источника выброса | Номер режима (стадия) выброса | Высота источника выброса (м) | Диаметр устья трубы (м) | Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выброса |                         |                    | Координаты на карте схеме (м) |          |         |          | Ширина площадного источника (м) | Наименование газоочистных установок | Коэффициент обеспечения газоочисткой (%) | Средн.экспл./макс степень очистки (%) | Загрязняющее вещество |                                                                | Выбросы загрязняющих веществ |       |          | Валовый выброс по источнику (т/год) | Примечание |
|----------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------|----------|---------|----------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|----------|-------------------------------------|------------|
|                                              |                                | номер и наименование                     | количество (шт) | часов работы в год |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         | скорость (м/с)                                               | Объем на 1 трубу (м3/с) | Температура (гр.С) | X1                            | Y1       | X2      | Y2       |                                 |                                     |                                          |                                       | код                   | наименование                                                   | г/с                          | мг/м3 | т/год    |                                     |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          |                                       |                       |                                                                |                              |       |          |                                     |            |
| 1                                            | 2                              | 3                                        | 4               | 5                  | 6                                                   | 7                                       | 8                       | 9                             | 10                           | 11                      | 12                                                           | 13                      | 14                 | 15                            | 16       | 17      | 18       | 19                              | 20                                  | 21                                       | 22                                    | 23                    | 24                                                             | 25                           | 26    | 27       | 28                                  | 29         |
| «Резервирование реактора изомеризации R-600» | Площадка отгрузки продукции    | 1 ДВС (проезд)                           | 1               | 8760               | неорганизованный                                    | 1                                       | 6002                    | 1                             | 5                            | 0                       | 0                                                            | 0                       | 0                  | 1296574                       | 485265   | 1298002 | 485273,5 | 20                              |                                     |                                          | 0/0                                   | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0.0012444                    |       | 0.000564 | 0.000564                            |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          | 0/0                                   | 0304                  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0.0002022                    |       | 0.000092 | 0.000092                            |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          | 0/0                                   | 0328                  | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0.0001556                    |       | 0.000061 | 0.000061                            |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          | 0/0                                   | 0330                  | Сера диоксид                                                   | 0.0002606                    |       | 0.000106 | 0.000106                            |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          | 0/0                                   | 0337                  | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0.0028778                    |       | 0.001177 | 0.001177                            |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          | 0/0                                   | 2732                  | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0.0004667                    |       | 0.000192 | 0.000192                            |            |
| «Резервирование реактора изомеризации R-600» | Площадка отгрузки продукции    | 1 ДВС (стоянка)                          | 1               | 8760               | неорганизованный                                    | 1                                       | 6003                    | 1                             | 5                            | 0                       | 0                                                            | 0                       | 0                  | 1296953                       | 485238,5 | 1296962 | 485238   | 2                               |                                     |                                          | 0/0                                   | 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0.0182578                    |       | 0.004344 | 0.004344                            |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          | 0/0                                   | 0304                  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0.0029669                    |       | 0.000706 | 0.000706                            |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          | 0/0                                   | 0328                  | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0.0018044                    |       | 0.000388 | 0.000388                            |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          | 0/0                                   | 0330                  | Сера диоксид                                                   | 0.0015741                    |       | 0.000448 | 0.000448                            |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          | 0/0                                   | 0337                  | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0.0928044                    |       | 0.019019 | 0.019019                            |            |
|                                              |                                |                                          |                 |                    |                                                     |                                         |                         |                               |                              |                         |                                                              |                         |                    |                               |          |         |          |                                 |                                     |                                          | 0/0                                   | 2732                  | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0.0124856                    |       | 0.002614 | 0.002614                            |            |

**Приложение В3 Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ на существующее положение ПАО «Казаньоргсинтез»**



**Приложение Г Подтверждающие расчеты АВ**

**Приложение Г1 Подтверждающие расчеты на период строительства**

**Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1  
Работа строительной техники,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №529, Казаньоргсинтез,  
Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на:  
Регистрационный номер: --**

*Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

| <i>Характеристики</i>               | <i>I</i> | <i>II</i> | <i>III</i> | <i>IV</i> | <i>V</i> | <i>VI</i> | <i>VII</i> | <i>VIII</i> | <i>IX</i> | <i>X</i> | <i>XI</i> | <i>XII</i> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

| <i>Период года</i> | <i>Месяцы</i>                      | <i>Всего дней</i> |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|
| Теплый             | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105               |
| Переходный         | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                |
| Холодный           | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                |
| Всего за год       | Январь-Декабрь                     | 252               |

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| <i>Марка</i>                   | <i>Категория</i> | <i>Мощность двигателя</i>  | <i>ЭС</i> |
|--------------------------------|------------------|----------------------------|-----------|
| Автомобильный кран<br>КС-6572  | Колесная         | более 260 КВт (354 л.с.)   | нет       |
| Автомобильный кран<br>КС-4572А | Колесная         | 101-160 КВт (137-219 л.с.) | нет       |

**Автомобильный кран КС-6572 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество<br/>в сутки</i> | <i>Выезжающ<br/>их за время<br/>Тср</i> | <i>Работающ<br/>их в<br/>течение 30<br/>мин.</i> | <i>Тсут</i> | <i>tdв</i> | <i>тнагр</i> | <i>txx</i> |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|------------|
| Январь       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Февраль      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Март         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Апрель       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Май          | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Июнь         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Июль         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Август       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Сентябрь     | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Октябрь      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Ноябрь       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Декабрь      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |

**Автомобильный кран КС-4572А : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество<br/>в сутки</i> | <i>Выезжающ<br/>их за время<br/>Тср</i> | <i>Работающ<br/>их в<br/>течение 30<br/>мин.</i> | <i>Тсут</i> | <i>tdв</i> | <i>тнагр</i> | <i>txx</i> |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|------------|
| Январь       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Февраль      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Март         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Апрель       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Май          | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Июнь         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Июль         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Август       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Сентябрь     | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Октябрь      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Ноябрь       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Декабрь      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |

### Выбросы участка

| <i>Код<br/>в-ва</i> | <i>Название<br/>вещества</i>       | <i>Макс. выброс<br/>(г/с)</i> | <i>Валовый выброс<br/>(т/год)</i> |
|---------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| ----                | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*   | 0,1686522                     | 1,724496                          |
|                     | В том числе:                       |                               |                                   |
| 0301                | *Азота диоксид                     | 0,1349218                     | 1,379597                          |
| 0304                | *Азот (II) оксид                   | 0,0219248                     | 0,224185                          |
| 0328                | Углерод (Сажа)                     | 0,0280167                     | 0,242473                          |
| 0330                | Сера диоксид                       | 0,0168178                     | 0,154944                          |
| 0337                | Углерод оксид                      | 0,4146157                     | 1,354697                          |
| 0401                | Углеводороды**                     | 0,0532050                     | 0,366963                          |
|                     | В том числе:                       |                               |                                   |
| 2704                | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0,0166667                     | 0,005897                          |
| 2732                | **Керосин                          | 0,0365383                     | 0,361066                          |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO<sub>2</sub> – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Теплый                 | Автомобильный кран КС-6572                       | 0.354333                                               |
|                        | Автомобильный кран КС-4572А                      | 0.139659                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.493992                                               |
| Переходный             | Автомобильный кран КС-6572                       | 0.238656                                               |
|                        | Автомобильный кран КС-4572А                      | 0.094135                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.332791                                               |
| Холодный               | Автомобильный кран КС-6572                       | 0.378359                                               |
|                        | Автомобильный кран КС-4572А                      | 0.149555                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.527914                                               |
| Всего за год           |                                                  | 1.354697                                               |

**Максимальный выброс составляет: 0.4146157 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\Sigma (M' + M'') + \Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ , где

M' – выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' – выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

N<sub>b</sub> – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> – количество дней работы в расчетном периоде.



Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} \left( (M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}) \cdot N' / T_{\text{ср}}, (M_1 \cdot t_{\text{дв}} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{\text{нагр}} + M_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх}}) \cdot N'' / 1800 \right) \text{ г/с},$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{\text{п}}$  – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$  – время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{\text{пр}}$  – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  – время прогрева двигателя (мин.);

$M_{\text{дв}} = M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{\text{дв.теп.}}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 0.060$  мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 0.060$  мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{\text{хх}}$  – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{\text{дв}}$  – движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$  – движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{\text{хх}}$  – холостой ход (мин.);

$t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$  – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

| Наименование                | $M_{\text{п}}$ | $T_{\text{п}}$ | $M_{\text{пр}}$ | $T_{\text{пр}}$ | $M_{\text{дв}}$ | $M_{\text{дв.теп.}}$ | $V_{\text{дв}}$ | $M_{\text{хх}}$ | $S_{\text{хр}}$ | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 90.000         | 4.0            | 18.800          | 20.0            | 6.470           | 5.300                | 10              | 9.920           | да              |              |
|                             | 90.000         | 4.0            | 18.800          | 20.0            | 6.470           | 5.300                | 10              | 9.920           | да              | 0.4146157    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 35.000         | 4.0            | 7.800           | 20.0            | 2.550           | 2.090                | 10              | 3.910           | нет             |              |
|                             | 35.000         | 4.0            | 7.800           | 20.0            | 2.550           | 2.090                | 10              | 3.910           | нет             | 0.1667017    |

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|

|              |                             |          |
|--------------|-----------------------------|----------|
| Теплый       | Автомобильный кран КС-6572  | 0.098655 |
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.039107 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.137762 |
| Переходный   | Автомобильный кран КС-6572  | 0.064829 |
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.025620 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.090449 |
| Холодный     | Автомобильный кран КС-6572  | 0.099459 |
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.039293 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.138752 |
| Всего за год |                             | 0.366963 |

Максимальный выброс составляет: 0.0532050 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp  | Mдв   | Mдв.теп. | Vдв | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 7.500 | 4.0 | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790    | 10  | 1.240 | да  |              |
|                             | 7.500 | 4.0 | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790    | 10  | 1.240 | да  | 0.0532050    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710    | 10  | 0.490 | нет |              |
|                             | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710    | 10  | 0.490 | нет | 0.0208561    |

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Автомобильный кран КС-6572            | 0.511705                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.201981                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.713686                                |
| Переходный   | Автомобильный кран КС-6572            | 0.309228                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.122175                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.431403                                |
| Холодный     | Автомобильный кран КС-6572            | 0.415328                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.164079                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.579408                                |
| Всего за год |                                       | 1.724496                                |

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование       | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp  | Mдв    | Mдв.теп. | Vдв | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------------|-------|-----|-------|------|--------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автомобильный кран | 7.000 | 4.0 | 3.000 | 20.0 | 10.160 | 10.160   | 10  | 1.990 | да  |              |

|                             |       |     |       |      |        |        |    |       |     |           |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|--------|--------|----|-------|-----|-----------|
| КС-6572                     |       |     |       |      |        |        |    |       |     |           |
|                             | 7.000 | 4.0 | 3.000 | 20.0 | 10.160 | 10.160 | 10 | 1.990 | да  | 0.1686522 |
| Автомобильный кран КС-4572А | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 20.0 | 4.010  | 4.010  | 10 | 0.780 | нет |           |
|                             | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 20.0 | 4.010  | 4.010  | 10 | 0.780 | нет | 0.0665494 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.057171                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.022736                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.079907                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.046455                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.018291                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.064745                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.070195                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.027626                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.097820                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.242473                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0280167 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>         | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.теп.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 0.000     | 4.0       | 1.560      | 20.0       | 1.700      | 1.130           | 10         | 0.260      | да         |                     |
|                             | 0.000     | 4.0       | 1.560      | 20.0       | 1.700      | 1.130           | 10         | 0.260      | да         | 0.0280167           |
| Автомобильный кран КС-4572А | 0.000     | 4.0       | 0.600      | 20.0       | 0.670      | 0.450           | 10         | 0.100      | нет        |                     |
|                             | 0.000     | 4.0       | 0.600      | 20.0       | 0.670      | 0.450           | 10         | 0.100      | нет        | 0.0110350           |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.042280                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.016472                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.058752                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.027843                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.010867                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.038710                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.041294                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.016187                                       |

|              |        |          |
|--------------|--------|----------|
|              | ВСЕГО: | 0.057482 |
| Всего за год |        | 0.154944 |

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp  | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 0.150 | 4.0 | 0.320 | 20.0 | 0.980 | 0.800    | 10  | 0.390 | да  |              |
|                             | 0.150 | 4.0 | 0.320 | 20.0 | 0.980 | 0.800    | 10  | 0.390 | да  | 0.0168178    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 20.0 | 0.380 | 0.310    | 10  | 0.160 | нет |              |
|                             | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 20.0 | 0.380 | 0.310    | 10  | 0.160 | нет | 0.0065456    |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Автомобильный кран КС-6572            | 0.409364                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.161585                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.570949                                |
| Переходный   | Автомобильный кран КС-6572            | 0.247383                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.097740                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.345122                                |
| Холодный     | Автомобильный кран КС-6572            | 0.332263                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.131263                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.463526                                |
| Всего за год |                                       | 1.379597                                |

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый      | Автомобильный кран КС-6572            | 0.066522                                |
|             | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.026257                                |
|             | ВСЕГО:                                | 0.092779                                |
| Переходный  | Автомобильный кран КС-6572            | 0.040200                                |
|             | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.015883                                |
|             | ВСЕГО:                                | 0.056082                                |
| Холодный    | Автомобильный кран КС-6572            | 0.053993                                |

|              |                             |          |
|--------------|-----------------------------|----------|
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.021330 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.075323 |
| Всего за год |                             | 0.224185 |

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.000788                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.000304                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001092                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.000945                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.000365                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001310                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.002520                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.000974                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.003494                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.005897                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0166667 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>         | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mdv</i> | <i>Mdv.т. еп.</i> | <i>Vdv</i> | <i>Mxx</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|-----------------|------------|---------------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 7.500     | 4.0       | 100.0           | 3.220      | 20.0       | 2.150      | 1.790             | 10         | 1.240      | 0.0             | да         |                     |
|                             | 7.500     | 4.0       | 100.0           | 3.220      | 20.0       | 2.150      | 1.790             | 10         | 1.240      | 0.0             | да         | 0.0166667           |
| Автомобильный кран КС-4572А | 2.900     | 4.0       | 100.0           | 1.270      | 20.0       | 0.850      | 0.710             | 10         | 0.490      | 0.0             | нет        |                     |
|                             | 2.900     | 4.0       | 100.0           | 1.270      | 20.0       | 0.850      | 0.710             | 10         | 0.490      | 0.0             | нет        | 0.0064444           |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.097867                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.038803                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.136670                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.063884                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.025254                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.089139                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.096939                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.038319                                       |



|              |        |          |
|--------------|--------|----------|
|              | ВСЕГО: | 0.135258 |
| Всего за год |        | 0.361066 |

**Максимальный выброс составляет: 0.0365383 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                | Mn    | Tn  | %%<br>пуск. | Mnp   | Tnp  | Mdv   | Mdv.т<br>еп. | Vdv | Mxx   | %%<br>двиг. | Схр | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------------|-------|------|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 7.500 | 4.0 | 0.0         | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790        | 10  | 1.240 | 100.0       | да  |              |
|                             | 7.500 | 4.0 | 0.0         | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790        | 10  | 1.240 | 100.0       | да  | 0.0365383    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 2.900 | 4.0 | 0.0         | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710        | 10  | 0.490 | 100.0       | нет |              |
|                             | 2.900 | 4.0 | 0.0         | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710        | 10  | 0.490 | 100.0       | нет | 0.0144117    |

**Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1  
Автотранспорт,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
предприятие №529, Казаньоргсинтез,  
Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.**
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.**
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.**

**Программа зарегистрирована на:  
Регистрационный номер: --**

**Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| <b>Характеристики</b>               | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

| <b>Период года</b> | <b>Месяцы</b>                      | <b>Всего дней</b> |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|
| Теплый             | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105               |
| Переходный         | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                |
| Холодный           | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                |
| Всего за год       | Январь-Декабрь                     | 252               |

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| <b>Марка<br/>автомобиля</b>         | <b>Категория</b> | <b>Место пр-ва</b> | <b>О/Г/К</b> | <b>Тип двиг.</b> | <b>Код<br/>топл.</b> | <b>Экоконт<br/>роль</b> | <b>Нейтрал<br/>изатор</b> | <b>Маршру<br/>тный</b> |
|-------------------------------------|------------------|--------------------|--------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой         | СНГ                | 5            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой         | СНГ                | 5            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |

**Автосамосвал КАМАЗ-6520 : количество по месяцам**

| <b>Месяц</b> | <b>Количество в сутки</b> | <b>Количество выезжающих за<br/>время Тср</b> |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                             |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                             |
| Март         | 1.00                      | 1                                             |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                             |
| Май          | 1.00                      | 1                                             |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                             |
| Июль         | 1.00                      | 1                                             |
| Август       | 1.00                      | 1                                             |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                             |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                             |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                             |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                             |

**Автосамосвал КАМАЗ-6520 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|



|          |      |   |
|----------|------|---|
| Январь   | 1.00 | 1 |
| Февраль  | 1.00 | 1 |
| Март     | 1.00 | 1 |
| Апрель   | 1.00 | 1 |
| Май      | 1.00 | 1 |
| Июнь     | 1.00 | 1 |
| Июль     | 1.00 | 1 |
| Август   | 1.00 | 1 |
| Сентябрь | 1.00 | 1 |
| Октябрь  | 1.00 | 1 |
| Ноябрь   | 1.00 | 1 |
| Декабрь  | 1.00 | 1 |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Выбросы участка**

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i>         | <i>Макс. выброс (г/с)</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ----            | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )* | 0,0412861                 | 0,017790                      |
|                 | В том числе:                     |                           |                               |
| 0301            | *Азота диоксид                   | 0,0330289                 | 0,014232                      |
| 0304            | *Азот (II) оксид                 | 0,0053672                 | 0,002313                      |
| 0328            | Углерод (Сажа)                   | 0,0045067                 | 0,001676                      |
| 0330            | Сера диоксид                     | 0,0040783                 | 0,001850                      |
| 0337            | Углерод оксид                    | 0,1937317                 | 0,078954                      |
| 0401            | Углеводороды**                   | 0,0306583                 | 0,012166                      |
|                 | В том числе:                     |                           |                               |
| 2732            | **Керосин                        | 0,0306583                 | 0,012166                      |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO<sub>2</sub> – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001885                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001885                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.010868                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.003165                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.003165                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.013756                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.012900                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.012900                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.054330                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.078954                                       |

**Максимальный выброс составляет: 0.1937317 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  – выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  – выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  – число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_b$  – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с } (*),$$

$$\text{С учетом синхронности работы: } G_{\text{max}} = \sum (G_i);$$

$M_{\text{пр}}$  – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  – время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрпр}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

| Наименование                      | $M_{пр}$ | $T_{пр}$ | $K_э$ | $K_{нтр} P$ | $M_l$ | $M_{l_{теп.}}$ | $K_{нтр}$ | $M_{хх}$ | $S_{хр}$ | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|----------|----------|-------|-------------|-------|----------------|-----------|----------|----------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500          | 1.0       | 2.900    | да       |              |
|                                   | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500          | 1.0       | 2.900    | да       | 0.0927739    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500          | 1.0       | 2.900    | нет      |              |
|                                   | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500          | 1.0       | 2.900    | нет      | 0.0927739    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100          | 1.0       | 2.800    | да       |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100          | 1.0       | 2.800    | да       | 0.0504789    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100          | 1.0       | 2.800    | нет      |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100          | 1.0       | 2.800    | нет      | 0.0504789    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100          | 1.0       | 2.800    | нет      |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100          | 1.0       | 2.800    | нет      | 0.0504789    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100          | 1.0       | 2.800    | да       |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100          | 1.0       | 2.800    | да       | 0.0504789    |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый      | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000265                                |
|             | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000265                                |

|              |                               |          |
|--------------|-------------------------------|----------|
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.001470 |
| Переходный   | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000432 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000432 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.002135 |
| Холодный     | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.001741 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.001741 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.008562 |
| Всего за год |                               | 0.012166 |

Максимальный выброс составляет: 0.0306583 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                      | M <sub>np</sub> | T <sub>np</sub> | K <sub>э</sub> | K <sub>нтрП</sub> | M <sub>l</sub> | M <sub>ltemp.</sub> | K <sub>нтр</sub> | M <sub>хх</sub> | C <sub>хр</sub> | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | да              |              |
|                                   | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | да              | 0.0124794    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | нет             |              |
|                                   | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | нет             | 0.0124794    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | да              |              |
|                                   | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | да              | 0.0090894    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             |              |
|                                   | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             | 0.0090894    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             |              |
|                                   | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             | 0.0090894    |
| Бортовой автомобиль               | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | да              |              |

|                   |       |      |     |     |       |       |     |       |    |           |
|-------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|-----------|
| КАМАЗ-43<br>2 (д) |       |      |     |     |       |       |     |       |    |           |
|                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | да | 0.0090894 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Теплый                 | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000639                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000639                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.002820                                               |
|                        |                                                  |                                                        |
| Переходный             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000888                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000888                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.003305                                               |
|                        |                                                  |                                                        |
| Холодный               | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.003200                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.003200                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.011664                                               |
|                        |                                                  |                                                        |
| Всего за год           |                                                  | 0.017790                                               |

**Максимальный выброс составляет: 0.0412861 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>               | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>KитрП<br/>р</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп.</i> | <i>Kитр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | да         |                     |
|                                   | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | да         | 0.0228028           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | нет        |                     |
|                                   | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | нет        | 0.0228028           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 3.500     | 3.500         | 1.0         | 0.600      | да         |                     |



|                                   |       |      |     |     |       |       |     |       |     |           |
|-----------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----------|
|                                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | да  | 0.0092417 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет |           |
|                                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет | 0.0092417 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет |           |
|                                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет | 0.0092417 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | да  |           |
|                                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | да  | 0.0092417 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000026                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000026                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000130                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000060                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000060                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000300                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000249                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000249                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001247                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.001676                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0045067 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i> | <i>M<sub>np</sub></i> | <i>T<sub>np</sub></i> | <i>K<sub>э</sub></i> | <i>K<sub>нтрП</sub></i> | <i>MI</i> | <i>MI<sub>мен.</sub></i> | <i>K<sub>нтр</sub></i> | <i>M<sub>хх</sub></i> | <i>C<sub>хр</sub></i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Автосамосв          | 0.160                 | 20.0                  | 1.0                  | 1.0                     | 0.500     | 0.400                    | 1.0                    | 0.040                 | да                    |                     |

|                                             |       |      |     |     |       |       |     |       |     |           |
|---------------------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----------|
| ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)                    |       |      |     |     |       |       |     |       |     |           |
|                                             | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.500 | 0.400 | 1.0 | 0.040 | да  | 0.0018028 |
| Автосамосвал<br>ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)    | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.500 | 0.400 | 1.0 | 0.040 | нет |           |
|                                             | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.500 | 0.400 | 1.0 | 0.040 | нет | 0.0018028 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  | 0.0013519 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет | 0.0013519 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет | 0.0013519 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  | 0.0013519 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Теплый                 | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000070                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000070                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.000371                                               |
| Переходный             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000060                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000060                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.000315                                               |
| Холодный               | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000224                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000224                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000179                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000179                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000179                                               |

|              |                               |          |
|--------------|-------------------------------|----------|
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000179 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.001165 |
| Всего за год |                               | 0.001850 |

Максимальный выброс составляет: 0.0040783 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование                      | M <sub>np</sub> | T <sub>np</sub> | K <sub>э</sub> | K <sub>нтрП</sub><br>P | MI    | MI <sub>теп.</sub> | K <sub>нтр</sub> | M <sub>хх</sub> | C <sub>хр</sub> | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------------|-------|--------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | да              |              |
|                                   | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | да              | 0.0015721    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | нет             |              |
|                                   | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | нет             | 0.0015721    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              | 0.0012531    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             | 0.0012531    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             | 0.0012531    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              | 0.0012531    |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый      | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000512                                |
|             | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000512                                |
|             | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432         | 0.000308                                |
|             | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432         | 0.000308                                |
|             | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432         | 0.000308                                |

|              |                               |          |
|--------------|-------------------------------|----------|
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000308 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.002256 |
| Переходный   | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000710 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000710 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.002644 |
| Холодный     | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.002560 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.002560 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.009331 |
| Всего за год |                               | 0.014232 |

Максимальный выброс составляет: 0.0330289 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000083                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000083                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000367                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000115                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000115                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000430                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000416                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000416                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001516                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.002313                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0053672 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000265                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000265                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001470                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000432                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000432                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.002135                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001741                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001741                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.008562                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.012166                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0306583 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>               | <i>Мпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>Кнтр<br/>Пр</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlмен</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | да         |                     |
|                                   | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | да         | 0.0124794           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        |                     |
|                                   | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        | 0.0124794           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900        | 1.0         | 0.350      | 100.0     | да         |                     |
|                                   | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900        | 1.0         | 0.350      | 100.0     | да         | 0.0090894           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900        | 1.0         | 0.350      | 100.0     | нет        |                     |
|                                   | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900        | 1.0         | 0.350      | 100.0     | нет        | 0.0090894           |
| Бортовой                          | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900        | 1.0         | 0.350      | 100.0     | нет        |                     |



|                                             |       |      |     |     |       |       |     |       |       |     |           |
|---------------------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-----------|
| автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д)             |       |      |     |     |       |       |     |       |       |     |           |
|                                             | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | 100.0 | нет | 0.0090894 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | 100.0 | да  |           |
|                                             | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | 100.0 | да  | 0.0090894 |

**Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №1, площадка №1**  
**Мойка колес,**  
**тип - 11 - Участок мойки автомобилей,**  
**предприятие №529, Казаньоргсинтез,**  
**Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.**
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.**
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.**

**Программа зарегистрирована на:**  
**Регистрационный номер: --**

**Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| <b>Характеристики</b>               | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

| <b>Период года</b> | <b>Месяцы</b>                      | <b>Всего дней</b> |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|
| Теплый             | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105               |
| Переходный         | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                |
| Холодный           | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                |
| Всего за год       | Январь-Декабрь                     | 252               |

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

### Общее описание участка

#### Подтип - с тупиковыми постами

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.100

Максимальное количество автомобилей,

обслуживаемых мойкой в течение часа: 12

#### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

| Марка<br>автомобиля                 | Категория | Место пр-ва | О/Г/К | Тип двиг. | Код<br>топл. | Экоконт<br>роль | Нейтрал<br>изатор | Кол-во |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-------|-----------|--------------|-----------------|-------------------|--------|
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой  | СНГ         | 5     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой  | СНГ         | 5     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |

#### Выбросы участка

| Код<br>в-ва | Название<br>вещества             | Макс. выброс<br>(г/с) | Валовый выброс<br>(т/год) |
|-------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| ----        | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )* | 0.0046667             | 0,000007                  |
|             | В том числе:                     |                       |                           |
| 0301        | *Азота диоксид                   | 0,0037333             | 0,000005                  |
| 0304        | *Азот (II) оксид                 | 0,0006067             | 8,8E-7                    |
| 0328        | Углерод (Сажа)                   | 0,0003333             | 4,6E-7                    |
| 0330        | Сера диоксид                     | 0,0007083             | 9,7E-7                    |
| 0337        | Углерод оксид                    | 0,0100000             | 0,000016                  |
| 0401        | Углеводороды**                   | 0,0014000             | 0,000002                  |
|             | В том числе:                     |                       |                           |
| 2732        | **Керосин                        | 0,0014000             | 0,000002                  |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000003                             |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000003                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| ВСЕГО:                                           | 0.000016                             |

**Максимальный выброс составляет: 0.0100000 г/с.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Подтип - с тупиковыми постами

$M_i = \sum ((2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N_k \cdot 10^{-6})$ , где

$N_k$  - количество автомобилей данной группы, обслуживаемых мойкой в течение года.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G = (2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N' / 3600$  г/с, где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$S$  - расстояние от ворот помещения до моечной установки (км);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр} = 0.5$  мин. - время прогрева двигателя;

$N'$  - максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение 1 часа.

| <i>Наименование</i>               | <i><math>M_{пр}</math></i> | <i><math>M_1</math></i> | <i><math>N_k</math></i> | <i><math>Max</math></i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 3.000                      | 7.500                   | 1                       | *                       | 0.0100000           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 3.000                      | 7.500                   | 1                       | *                       | 0.0100000           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800                      | 5.100                   | 1                       |                         | 0.0080667           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800                      | 5.100                   | 1                       |                         | 0.0080667           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800                      | 5.100                   | 1                       |                         | 0.0080667           |



|                                   |       |       |   |  |           |
|-----------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800 | 5.100 | 1 |  | 0.0080667 |
|-----------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 0.000002                             |

**Максимальный выброс составляет: 0.0014000 г/с.**

| <i>Наименование</i>               | <i>Mnp</i> | <i>MI</i> | <i>Nk</i> | <i>Max</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.400      | 1.100     | 1         | *          | 0.0014000           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.400      | 1.100     | 1         | *          | 0.0014000           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000001                             |

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000001 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000001 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000001 |
| ВСЕГО:                        | 0.000007 |

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с.

| Наименование                      | <i>M<sub>np</sub></i> | <i>MI</i> | <i>N<sub>к</sub></i> | <i>Max</i> | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------|----------------------|------------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.000                 | 4.500     | 1                    | *          | 0.0046667    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.000                 | 4.500     | 1                    | *          | 0.0046667    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600                 | 3.500     | 1                    |            | 0.0033333    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600                 | 3.500     | 1                    |            | 0.0033333    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600                 | 3.500     | 1                    |            | 0.0033333    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600                 | 3.500     | 1                    |            | 0.0033333    |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

| Марка автомобиля<br>или дорожной техники | Валовый выброс<br>(тонн/год) |
|------------------------------------------|------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                  | 1.0E-7                       |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                  | 1.0E-7                       |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432            | 6.5E-8                       |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432            | 6.5E-8                       |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432            | 6.5E-8                       |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432            | 6.5E-8                       |
| ВСЕГО:                                   | 4.6E-7                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0003333 г/с.

| Наименование                | <i>M<sub>np</sub></i> | <i>MI</i> | <i>N<sub>к</sub></i> | <i>Max</i> | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-----------------------|-----------|----------------------|------------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д) | 0.040                 | 0.400     | 1                    | *          | 0.0003333    |
| Автосамосвал                | 0.040                 | 0.400     | 1                    | *          | 0.0003333    |

|                                             |       |       |   |  |           |
|---------------------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|
| ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)                    |       |       |   |  |           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 2.1E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 2.1E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 9.7E-7                               |

**Максимальный выброс составляет: 0.0007083 г/с.**

| <i>Наименование</i>                         | <i>Mnp</i> | <i>MI</i> | <i>Nk</i> | <i>Max</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал<br>ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)    | 0.113      | 0.780     | 1         | *          | 0.0007083           |
| Автосамосвал<br>ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)    | 0.113      | 0.780     | 1         | *          | 0.0007083           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.090      | 0.450     | 1         |            | 0.0004500           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.090      | 0.450     | 1         |            | 0.0004500           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43          | 0.090      | 0.450     | 1         |            | 0.0004500           |

|                              |       |       |   |  |           |
|------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|
| 2 (д)                        |       |       |   |  |           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-43 | 0.090 | 0.450 | 1 |  | 0.0004500 |
| 2 (д)                        |       |       |   |  |           |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 0.000005                             |

Максимальный выброс составляет: 0.0037333 г/с.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 1.8E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 1.8E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 8.8E-7                               |

Максимальный выброс составляет: 0.0006067 г/с.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 0.000002                             |

Максимальный выброс составляет: 0.0014000 г/с.

| <i>Наименование</i>                         | <i>Mпр</i> | <i>MI</i> | <i>Nк</i> | <i>%%</i> | <i>Max</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)          | 0.400      | 1.100     | 1         | 100.0     | *          | 0.0014000           |
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)          | 0.400      | 1.100     | 1         | 100.0     | *          | 0.0014000           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |



**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018**

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: НИЧ УГЛТУ

Регистрационный номер: 03-11-0036

Объект: №529 Казаньоргсинтез

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Сварочные работы

Операция: №1 Операция № 1

**Результаты расчетов**

| Код  | Название вещества                            | Без учета очистки |          | Очистка ( $\eta_i$ ) | С учетом очистки |          |
|------|----------------------------------------------|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
|      |                                              | г/с               | т/год    | %                    | г/с              | т/год    |
| 0123 | Железа оксид                                 | 0,1514417         | 0,517931 | 0,00                 | 0,1514417        | 0,517931 |
| 0143 | Марганец и его соединения                    | 0,0130333         | 0,044574 | 0,00                 | 0,0130333        | 0,044574 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)              | 0,0425000         | 0,145350 | 0,00                 | 0,0425000        | 0,145350 |
| 0304 | Азот (II) оксид                              | 0,0069063         | 0,023619 | 0,00                 | 0,0069063        | 0,023619 |
| 0337 | Углерод оксид                                | 0,4710417         | 1,610963 | 0,00                 | 0,4710417        | 1,610963 |
| 0342 | Фториды газообразные                         | 0,0265625         | 0,090844 | 0,00                 | 0,0265625        | 0,090844 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые                    | 0,0467500         | 0,159885 | 0,00                 | 0,0467500        | 0,159885 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | 0,0198333         | 0,067830 | 0,00                 | 0,0198333        | 0,067830 |

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_i) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^* = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

**Удельные выделения загрязняющих веществ**

| Код  | Название вещества                            | K, г/кг    |
|------|----------------------------------------------|------------|
| 0123 | Железа оксид                                 | 10.6900000 |
| 0143 | Марганец и его соединения                    | 0.9200000  |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)              | 1.2000000  |
| 0304 | Азот (II) оксид                              | 0.1950000  |
| 0337 | Углерод оксид                                | 13.3000000 |
| 0342 | Фториды газообразные                         | 0.7500000  |
| 0344 | Фториды плохо растворимые                    | 3.3000000  |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | 1.4000000  |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 950 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $B_3$ )

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 127.5 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 150

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр.}$ ): 0.4

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

**Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1  
Работа строительной техники,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №529, Казаньоргсинтез,  
Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на:  
Регистрационный номер: --**

**Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| <b>Характеристики</b>               | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

| <b>Период года</b> | <b>Месяцы</b>                      | <b>Всего дней</b> |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|
| Теплый             | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105               |
| Переходный         | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                |
| Холодный           | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                |
| Всего за год       | Январь-Декабрь                     | 252               |

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| <i>Марка</i>                   | <i>Категория</i> | <i>Мощность двигателя</i>  | <i>ЭС</i> |
|--------------------------------|------------------|----------------------------|-----------|
| Автомобильный кран<br>КС-6572  | Колесная         | более 260 КВт (354 л.с.)   | нет       |
| Автомобильный кран<br>КС-4572А | Колесная         | 101-160 КВт (137-219 л.с.) | нет       |

**Автомобильный кран КС-6572 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество<br/>в сутки</i> | <i>Выезжающ<br/>их за время<br/>Тср</i> | <i>Работающ<br/>их в<br/>течение 30<br/>мин.</i> | <i>Тсут</i> | <i>tdв</i> | <i>тнагр</i> | <i>txx</i> |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|------------|
| Январь       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Февраль      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Март         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Апрель       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Май          | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Июнь         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Июль         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Август       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Сентябрь     | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Октябрь      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Ноябрь       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Декабрь      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |

**Автомобильный кран КС-4572А : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество<br/>в сутки</i> | <i>Выезжающ<br/>их за время<br/>Тср</i> | <i>Работающ<br/>их в<br/>течение 30<br/>мин.</i> | <i>Тсут</i> | <i>tdв</i> | <i>тнагр</i> | <i>txx</i> |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|------------|
| Январь       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Февраль      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Март         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Апрель       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Май          | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Июнь         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Июль         | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Август       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Сентябрь     | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Октябрь      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Ноябрь       | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |
| Декабрь      | 1.00                          | 1                                       | 1                                                | 480         | 12         | 13           | 5          |

### Выбросы участка

| <i>Код<br/>в-ва</i> | <i>Название<br/>вещества</i>       | <i>Макс. выброс<br/>(г/с)</i> | <i>Валовый выброс<br/>(т/год)</i> |
|---------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| ----                | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*   | 0.1686522                     | 1.724496                          |
|                     | В том числе:                       |                               |                                   |
| 0301                | *Азота диоксид                     | 0.1349218                     | 1.379597                          |
| 0304                | *Азот (II) оксид                   | 0.0219248                     | 0.224185                          |
| 0328                | Углерод (Сажа)                     | 0.0280167                     | 0.242473                          |
| 0330                | Сера диоксид                       | 0.0168178                     | 0.154944                          |
| 0337                | Углерод оксид                      | 0.4146157                     | 1.354697                          |
| 0401                | Углеводороды**                     | 0.0532050                     | 0.366963                          |
|                     | В том числе:                       |                               |                                   |
| 2704                | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0166667                     | 0.005897                          |
| 2732                | **Керосин                          | 0.0365383                     | 0.361066                          |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO<sub>2</sub> – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Теплый                 | Автомобильный кран КС-6572                       | 0.354333                                               |
|                        | Автомобильный кран КС-4572А                      | 0.139659                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.493992                                               |
| Переходный             | Автомобильный кран КС-6572                       | 0.238656                                               |
|                        | Автомобильный кран КС-4572А                      | 0.094135                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.332791                                               |
| Холодный               | Автомобильный кран КС-6572                       | 0.378359                                               |
|                        | Автомобильный кран КС-4572А                      | 0.149555                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.527914                                               |
| Всего за год           |                                                  | 1.354697                                               |

**Максимальный выброс составляет: 0.4146157 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ , где

M' – выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' – выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

N<sub>b</sub> – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> – количество дней работы в расчетном периоде.



Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} \left( (M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}) \cdot N' / T_{\text{ср}}, (M_1 \cdot t_{\text{дв}} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{\text{нагр}} + M_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх}}) \cdot N'' / 1800 \right) \text{ г/с},$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma (G_i)$ ;

$M_{\text{п}}$  – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$  – время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{\text{пр}}$  – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  – время прогрева двигателя (мин.);

$M_{\text{дв}} = M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{\text{дв.теп.}}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 0.060$  мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 0.060$  мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{\text{хх}}$  – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{\text{дв}}$  – движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$  – движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{\text{хх}}$  – холостой ход (мин.);

$t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$  – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй – для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

| Наименование                | $M_{\text{п}}$ | $T_{\text{п}}$ | $M_{\text{пр}}$ | $T_{\text{пр}}$ | $M_{\text{дв}}$ | $M_{\text{дв.теп.}}$ | $V_{\text{дв}}$ | $M_{\text{хх}}$ | $S_{\text{хр}}$ | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 90.000         | 4.0            | 18.800          | 20.0            | 6.470           | 5.300                | 10              | 9.920           | да              |              |
|                             | 90.000         | 4.0            | 18.800          | 20.0            | 6.470           | 5.300                | 10              | 9.920           | да              | 0.4146157    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 35.000         | 4.0            | 7.800           | 20.0            | 2.550           | 2.090                | 10              | 3.910           | нет             |              |
|                             | 35.000         | 4.0            | 7.800           | 20.0            | 2.550           | 2.090                | 10              | 3.910           | нет             | 0.1667017    |

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|

|              |                             |          |
|--------------|-----------------------------|----------|
| Теплый       | Автомобильный кран КС-6572  | 0.098655 |
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.039107 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.137762 |
| Переходный   | Автомобильный кран КС-6572  | 0.064829 |
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.025620 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.090449 |
| Холодный     | Автомобильный кран КС-6572  | 0.099459 |
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.039293 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.138752 |
| Всего за год |                             | 0.366963 |

Максимальный выброс составляет: 0.0532050 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp  | Mдв   | Mдв.теп. | Vдв | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 7.500 | 4.0 | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790    | 10  | 1.240 | да  |              |
|                             | 7.500 | 4.0 | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790    | 10  | 1.240 | да  | 0.0532050    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710    | 10  | 0.490 | нет |              |
|                             | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710    | 10  | 0.490 | нет | 0.0208561    |

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Автомобильный кран КС-6572            | 0.511705                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.201981                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.713686                                |
| Переходный   | Автомобильный кран КС-6572            | 0.309228                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.122175                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.431403                                |
| Холодный     | Автомобильный кран КС-6572            | 0.415328                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.164079                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.579408                                |
| Всего за год |                                       | 1.724496                                |

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование       | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp  | Mдв    | Mдв.теп. | Vдв | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------------|-------|-----|-------|------|--------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автомобильный кран | 7.000 | 4.0 | 3.000 | 20.0 | 10.160 | 10.160   | 10  | 1.990 | да  |              |

|                             |       |     |       |      |        |        |    |       |     |           |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|--------|--------|----|-------|-----|-----------|
| КС-6572                     |       |     |       |      |        |        |    |       |     |           |
|                             | 7.000 | 4.0 | 3.000 | 20.0 | 10.160 | 10.160 | 10 | 1.990 | да  | 0.1686522 |
| Автомобильный кран КС-4572А | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 20.0 | 4.010  | 4.010  | 10 | 0.780 | нет |           |
|                             | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 20.0 | 4.010  | 4.010  | 10 | 0.780 | нет | 0.0665494 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.057171                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.022736                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.079907                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.046455                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.018291                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.064745                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.070195                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.027626                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.097820                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.242473                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0280167 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>         | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.теп.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 0.000     | 4.0       | 1.560      | 20.0       | 1.700      | 1.130           | 10         | 0.260      | да         |                     |
|                             | 0.000     | 4.0       | 1.560      | 20.0       | 1.700      | 1.130           | 10         | 0.260      | да         | 0.0280167           |
| Автомобильный кран КС-4572А | 0.000     | 4.0       | 0.600      | 20.0       | 0.670      | 0.450           | 10         | 0.100      | нет        |                     |
|                             | 0.000     | 4.0       | 0.600      | 20.0       | 0.670      | 0.450           | 10         | 0.100      | нет        | 0.0110350           |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.042280                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.016472                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.058752                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.027843                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.010867                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.038710                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.041294                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.016187                                       |

|              |        |          |
|--------------|--------|----------|
|              | ВСЕГО: | 0.057482 |
| Всего за год |        | 0.154944 |

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp  | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 0.150 | 4.0 | 0.320 | 20.0 | 0.980 | 0.800    | 10  | 0.390 | да  |              |
|                             | 0.150 | 4.0 | 0.320 | 20.0 | 0.980 | 0.800    | 10  | 0.390 | да  | 0.0168178    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 20.0 | 0.380 | 0.310    | 10  | 0.160 | нет |              |
|                             | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 20.0 | 0.380 | 0.310    | 10  | 0.160 | нет | 0.0065456    |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Автомобильный кран КС-6572            | 0.409364                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.161585                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.570949                                |
| Переходный   | Автомобильный кран КС-6572            | 0.247383                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.097740                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.345122                                |
| Холодный     | Автомобильный кран КС-6572            | 0.332263                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.131263                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.463526                                |
| Всего за год |                                       | 1.379597                                |

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый      | Автомобильный кран КС-6572            | 0.066522                                |
|             | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.026257                                |
|             | ВСЕГО:                                | 0.092779                                |
| Переходный  | Автомобильный кран КС-6572            | 0.040200                                |
|             | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.015883                                |
|             | ВСЕГО:                                | 0.056082                                |
| Холодный    | Автомобильный кран КС-6572            | 0.053993                                |

|              |                             |          |
|--------------|-----------------------------|----------|
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.021330 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.075323 |
| Всего за год |                             | 0.224185 |

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.000788                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.000304                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001092                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.000945                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.000365                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001310                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.002520                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.000974                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.003494                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.005897                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0166667 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>         | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mdv</i> | <i>Mdv.т. еп.</i> | <i>Vdv</i> | <i>Mxx</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|-----------------|------------|---------------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 7.500     | 4.0       | 100.0           | 3.220      | 20.0       | 2.150      | 1.790             | 10         | 1.240      | 0.0             | да         |                     |
|                             | 7.500     | 4.0       | 100.0           | 3.220      | 20.0       | 2.150      | 1.790             | 10         | 1.240      | 0.0             | да         | 0.0166667           |
| Автомобильный кран КС-4572А | 2.900     | 4.0       | 100.0           | 1.270      | 20.0       | 0.850      | 0.710             | 10         | 0.490      | 0.0             | нет        |                     |
|                             | 2.900     | 4.0       | 100.0           | 1.270      | 20.0       | 0.850      | 0.710             | 10         | 0.490      | 0.0             | нет        | 0.0064444           |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.097867                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.038803                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.136670                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.063884                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.025254                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.089139                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.096939                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.038319                                       |



|              |        |          |
|--------------|--------|----------|
|              | ВСЕГО: | 0.135258 |
| Всего за год |        | 0.361066 |

**Максимальный выброс составляет: 0.0365383 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                | Mn    | Tn  | %%<br>пуск. | Mnp   | Tnp  | Mdv   | Mdv.т<br>еп. | Vdv | Mxx   | %%<br>двиг. | Cxp | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------------|-------|------|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 7.500 | 4.0 | 0.0         | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790        | 10  | 1.240 | 100.0       | да  |              |
|                             | 7.500 | 4.0 | 0.0         | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790        | 10  | 1.240 | 100.0       | да  | 0.0365383    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 2.900 | 4.0 | 0.0         | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710        | 10  | 0.490 | 100.0       | нет |              |
|                             | 2.900 | 4.0 | 0.0         | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710        | 10  | 0.490 | 100.0       | нет | 0.0144117    |

**Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1  
Автотранспорт,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
предприятие №529, Казаньоргсинтез,  
Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на:  
Регистрационный номер: --**

**Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| <b>Характеристики</b>               | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

| <b>Период года</b> | <b>Месяцы</b>                      | <b>Всего дней</b> |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|
| Теплый             | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105               |
| Переходный         | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                |
| Холодный           | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                |
| Всего за год       | Январь-Декабрь                     | 252               |

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| <b>Марка<br/>автомобиля</b>         | <b>Категория</b> | <b>Место пр-ва</b> | <b>О/Г/К</b> | <b>Тип двиг.</b> | <b>Код<br/>топл.</b> | <b>Экоконт<br/>роль</b> | <b>Нейтрал<br/>изатор</b> | <b>Маршру<br/>тный</b> |
|-------------------------------------|------------------|--------------------|--------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой         | СНГ                | 5            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой         | СНГ                | 5            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |

**Автосамосвал КАМАЗ-6520 : количество по месяцам**

| <b>Месяц</b> | <b>Количество в сутки</b> | <b>Количество выезжающих за<br/>время Тср</b> |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                             |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                             |
| Март         | 1.00                      | 1                                             |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                             |
| Май          | 1.00                      | 1                                             |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                             |
| Июль         | 1.00                      | 1                                             |
| Август       | 1.00                      | 1                                             |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                             |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                             |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                             |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                             |

**Автосамосвал КАМАЗ-6520 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|



|          |      |   |
|----------|------|---|
| Январь   | 1.00 | 1 |
| Февраль  | 1.00 | 1 |
| Март     | 1.00 | 1 |
| Апрель   | 1.00 | 1 |
| Май      | 1.00 | 1 |
| Июнь     | 1.00 | 1 |
| Июль     | 1.00 | 1 |
| Август   | 1.00 | 1 |
| Сентябрь | 1.00 | 1 |
| Октябрь  | 1.00 | 1 |
| Ноябрь   | 1.00 | 1 |
| Декабрь  | 1.00 | 1 |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Выбросы участка**

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i> | <i>Макс. выброс (г/с)</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|-----------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ----            | Оксиды азота (NOx)*      | 0.0412861                 | 0.017790                      |
|                 | В том числе:             |                           |                               |
| 0301            | *Азота диоксид           | 0.0330289                 | 0.014232                      |
| 0304            | *Азот (II) оксид         | 0.0053672                 | 0.002313                      |
| 0328            | Углерод (Сажа)           | 0.0045067                 | 0.001676                      |
| 0330            | Сера диоксид             | 0.0040783                 | 0.001850                      |
| 0337            | Углерод оксид            | 0.1937317                 | 0.078954                      |
| 0401            | Углеводороды**           | 0.0306583                 | 0.012166                      |
|                 | В том числе:             |                           |                               |
| 2732            | **Керосин                | 0.0306583                 | 0.012166                      |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO<sub>2</sub> – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001885                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001885                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.010868                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.003165                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.003165                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.013756                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.012900                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.012900                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.054330                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.078954                                       |

**Максимальный выброс составляет: 0.1937317 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  – выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  – выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  – число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_b$  – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с } (*),$$

$$\text{С учетом синхронности работы: } G_{\text{max}} = \sum (G_i);$$

$M_{\text{пр}}$  – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  – время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрпр}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                      | $M_{пр}$ | $T_{пр}$ | $K_э$ | $K_{нтрПР}$ | $M_l$ | $M_{lмен.}$ | $K_{нтр}$ | $M_{хх}$ | $C_{хр}$ | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|----------|----------|-------|-------------|-------|-------------|-----------|----------|----------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500       | 1.0       | 2.900    | да       |              |
|                                   | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500       | 1.0       | 2.900    | да       | 0.0927739    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500       | 1.0       | 2.900    | нет      |              |
|                                   | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500       | 1.0       | 2.900    | нет      | 0.0927739    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | да       |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | да       | 0.0504789    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | нет      |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | нет      | 0.0504789    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | нет      |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | нет      | 0.0504789    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | да       |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | да       | 0.0504789    |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый      | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000265                                |
|             | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000265                                |

|              |                               |          |
|--------------|-------------------------------|----------|
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.001470 |
| Переходный   | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000432 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000432 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.002135 |
| Холодный     | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.001741 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.001741 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.008562 |
| Всего за год |                               | 0.012166 |

Максимальный выброс составляет: 0.0306583 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                      | M <sub>np</sub> | T <sub>np</sub> | K <sub>э</sub> | K <sub>нтрП</sub> | M <sub>l</sub> | M <sub>ltemp.</sub> | K <sub>нтр</sub> | M <sub>хх</sub> | C <sub>хр</sub> | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | да              |              |
|                                   | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | да              | 0.0124794    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | нет             |              |
|                                   | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | нет             | 0.0124794    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | да              |              |
|                                   | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | да              | 0.0090894    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             |              |
|                                   | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             | 0.0090894    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             |              |
|                                   | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             | 0.0090894    |
| Бортовой автомобиль               | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | да              |              |

|                   |       |      |     |     |       |       |     |       |    |           |
|-------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|-----------|
| КАМАЗ-43<br>2 (д) |       |      |     |     |       |       |     |       |    |           |
|                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | да | 0.0090894 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Теплый                 | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000639                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000639                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.002820                                               |
| Переходный             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000888                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000888                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.003305                                               |
| Холодный               | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.003200                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.003200                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.011664                                               |
| Всего за год           |                                                  | 0.017790                                               |

**Максимальный выброс составляет: 0.0412861 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>               | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>KитрП<br/>р</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп.</i> | <i>Kитр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | да         |                     |
|                                   | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | да         | 0.0228028           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | нет        |                     |
|                                   | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | нет        | 0.0228028           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 3.500     | 3.500         | 1.0         | 0.600      | да         |                     |



|                                    |       |      |     |     |       |       |     |       |     |           |
|------------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----------|
|                                    | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | да  | 0.0092417 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-43 2 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет |           |
|                                    | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет | 0.0092417 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-43 2 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет |           |
|                                    | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет | 0.0092417 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-43 2 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | да  |           |
|                                    | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | да  | 0.0092417 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000026                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000026                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000130                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000060                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000060                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000300                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000249                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000249                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001247                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.001676                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0045067 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Kэ</i> | <i>KнтрПp</i> | <i>Ml</i> | <i>Mlмен.</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mxx</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| Автосамосв          | 0.160      | 20.0       | 1.0       | 1.0           | 0.500     | 0.400         | 1.0         | 0.040      | да         |                     |

|                                             |       |      |     |     |       |       |     |       |     |           |
|---------------------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----------|
| ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)                    |       |      |     |     |       |       |     |       |     |           |
|                                             | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.500 | 0.400 | 1.0 | 0.040 | да  | 0.0018028 |
| Автосамосвал<br>ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)    | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.500 | 0.400 | 1.0 | 0.040 | нет |           |
|                                             | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.500 | 0.400 | 1.0 | 0.040 | нет | 0.0018028 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  | 0.0013519 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет | 0.0013519 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет | 0.0013519 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  | 0.0013519 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Теплый                 | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000070                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000070                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.000371                                               |
| Переходный             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000060                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000060                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.000315                                               |
| Холодный               | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000224                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000224                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000179                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000179                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000179                                               |

|              |                               |          |
|--------------|-------------------------------|----------|
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000179 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.001165 |
| Всего за год |                               | 0.001850 |

Максимальный выброс составляет: 0.0040783 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                      | M <sub>np</sub> | T <sub>np</sub> | K <sub>э</sub> | K <sub>нтрП</sub><br>P | MI    | MI <sub>теп.</sub> | K <sub>нтр</sub> | M <sub>хх</sub> | C <sub>хр</sub> | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------------|-------|--------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | да              |              |
|                                   | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | да              | 0.0015721    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | нет             |              |
|                                   | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | нет             | 0.0015721    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              | 0.0012531    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             | 0.0012531    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             | 0.0012531    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              | 0.0012531    |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый      | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000512                                |
|             | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000512                                |
|             | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432         | 0.000308                                |
|             | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432         | 0.000308                                |
|             | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432         | 0.000308                                |

|              |                               |          |
|--------------|-------------------------------|----------|
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000308 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.002256 |
| Переходный   | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000710 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000710 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.002644 |
| Холодный     | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.002560 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.002560 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.009331 |
| Всего за год |                               | 0.014232 |

Максимальный выброс составляет: 0.0330289 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000083                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000083                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000367                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000115                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000115                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000430                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000416                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000416                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001516                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.002313                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0053672 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000265                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000265                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001470                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000432                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000432                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.002135                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001741                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001741                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.008562                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.012166                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0306583 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>               | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Kэ</i> | <i>Kнтр<br/>Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп<br/>.</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mxx</i> | <i>%%</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100              | 1.0         | 0.450      | 100.0     | да         |                     |
|                                   | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100              | 1.0         | 0.450      | 100.0     | да         | 0.0124794           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100              | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        |                     |
|                                   | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100              | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        | 0.0124794           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900              | 1.0         | 0.350      | 100.0     | да         |                     |
|                                   | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900              | 1.0         | 0.350      | 100.0     | да         | 0.0090894           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900              | 1.0         | 0.350      | 100.0     | нет        |                     |
|                                   | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900              | 1.0         | 0.350      | 100.0     | нет        | 0.0090894           |
| Бортовой                          | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900              | 1.0         | 0.350      | 100.0     | нет        |                     |



|                                             |       |      |     |     |       |       |     |       |       |     |           |
|---------------------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-----------|
| автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д)             |       |      |     |     |       |       |     |       |       |     |           |
|                                             | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | 100.0 | нет | 0.0090894 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | 100.0 | да  |           |
|                                             | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | 100.0 | да  | 0.0090894 |

**Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №1, площадка №1**  
**Мойка колес,**  
**тип - 11 - Участок мойки автомобилей,**  
**предприятие №529, Казаньоргсинтез,**  
**Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.**
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.**
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.**

**Программа зарегистрирована на:**  
**Регистрационный номер: --**

**Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| <b>Характеристики</b>               | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

| <b>Период года</b> | <b>Месяцы</b>                      | <b>Всего дней</b> |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|
| Теплый             | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105               |
| Переходный         | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                |
| Холодный           | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                |
| Всего за год       | Январь-Декабрь                     | 252               |

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

### Общее описание участка

#### Подтип - с тупиковыми постами

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.100

Максимальное количество автомобилей,

обслуживаемых мойкой в течение часа: 12

#### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

| Марка<br>автомобиля                 | Категория | Место пр-ва | О/Г/К | Тип двиг. | Код<br>топл. | Экоконт<br>роль | Нейтрал<br>изатор | Кол-во |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-------|-----------|--------------|-----------------|-------------------|--------|
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой  | СНГ         | 5     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой  | СНГ         | 5     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |

#### Выбросы участка

| Код<br>в-ва | Название<br>вещества             | Макс. выброс<br>(г/с) | Валовый выброс<br>(т/год) |
|-------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| ----        | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )* | 0.0046667             | 0,000007                  |
|             | В том числе:                     |                       |                           |
| 0301        | *Азота диоксид                   | 0,0037333             | 0,000005                  |
| 0304        | *Азот (II) оксид                 | 0,0006067             | 8,8E-7                    |
| 0328        | Углерод (Сажа)                   | 0,0003333             | 4,6E-7                    |
| 0330        | Сера диоксид                     | 0,0007083             | 9,7E-7                    |
| 0337        | Углерод оксид                    | 0,0100000             | 0,000016                  |
| 0401        | Углеводороды**                   | 0,0014000             | 0,000002                  |
|             | В том числе:                     |                       |                           |
| 2732        | **Керосин                        | 0,0014000             | 0,000002                  |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000003                             |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000003                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| ВСЕГО:                                           | 0.000016                             |

**Максимальный выброс составляет: 0.0100000 г/с.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Подтип - с тупиковыми постами

$M_i = \sum ((2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N_k \cdot 10^{-6})$ , где

$N_k$  - количество автомобилей данной группы, обслуживаемых мойкой в течение года.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G = (2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N' / 3600$  г/с, где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$S$  - расстояние от ворот помещения до моечной установки (км);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр} = 0.5$  мин. - время прогрева двигателя;

$N'$  - максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение 1 часа.

| <i>Наименование</i>               | <i><math>M_{пр}</math></i> | <i><math>M_1</math></i> | <i><math>N_k</math></i> | <i><math>Max</math></i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 3.000                      | 7.500                   | 1                       | *                       | 0.0100000           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 3.000                      | 7.500                   | 1                       | *                       | 0.0100000           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800                      | 5.100                   | 1                       |                         | 0.0080667           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800                      | 5.100                   | 1                       |                         | 0.0080667           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800                      | 5.100                   | 1                       |                         | 0.0080667           |



|                                   |       |       |   |  |           |
|-----------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800 | 5.100 | 1 |  | 0.0080667 |
|-----------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 0.000002                             |

**Максимальный выброс составляет: 0.0014000 г/с.**

| <i>Наименование</i>               | <i>Mnp</i> | <i>MI</i> | <i>Nk</i> | <i>Max</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.400      | 1.100     | 1         | *          | 0.0014000           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.400      | 1.100     | 1         | *          | 0.0014000           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000001                             |

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000001 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000001 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000001 |
| ВСЕГО:                        | 0.000007 |

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с.

| Наименование                      | <i>Mnp</i> | <i>MI</i> | <i>Nk</i> | <i>Max</i> | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.000      | 4.500     | 1         | *          | 0.0046667    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.000      | 4.500     | 1         | *          | 0.0046667    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600      | 3.500     | 1         |            | 0.0033333    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600      | 3.500     | 1         |            | 0.0033333    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600      | 3.500     | 1         |            | 0.0033333    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600      | 3.500     | 1         |            | 0.0033333    |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

| Марка автомобиля<br>или дорожной техники | Валовый выброс<br>(тонн/год) |
|------------------------------------------|------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                  | 1.0E-7                       |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                  | 1.0E-7                       |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432            | 6.5E-8                       |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432            | 6.5E-8                       |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432            | 6.5E-8                       |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432            | 6.5E-8                       |
| ВСЕГО:                                   | 4.6E-7                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0003333 г/с.

| Наименование                | <i>Mnp</i> | <i>MI</i> | <i>Nk</i> | <i>Max</i> | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д) | 0.040      | 0.400     | 1         | *          | 0.0003333    |
| Автосамосвал                | 0.040      | 0.400     | 1         | *          | 0.0003333    |

|                                             |       |       |   |  |           |
|---------------------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|
| ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)                    |       |       |   |  |           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 2.1E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 2.1E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 9.7E-7                               |

**Максимальный выброс составляет: 0.0007083 г/с.**

| <i>Наименование</i>                         | <i>Mnp</i> | <i>MI</i> | <i>Nk</i> | <i>Max</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал<br>ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)    | 0.113      | 0.780     | 1         | *          | 0.0007083           |
| Автосамосвал<br>ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)    | 0.113      | 0.780     | 1         | *          | 0.0007083           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.090      | 0.450     | 1         |            | 0.0004500           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.090      | 0.450     | 1         |            | 0.0004500           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43          | 0.090      | 0.450     | 1         |            | 0.0004500           |

|                              |       |       |   |  |           |
|------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|
| 2 (д)                        |       |       |   |  |           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-43 | 0.090 | 0.450 | 1 |  | 0.0004500 |
| 2 (д)                        |       |       |   |  |           |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 0.000005                             |

Максимальный выброс составляет: 0.0037333 г/с.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 1.8E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 1.8E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 8.8E-7                               |

Максимальный выброс составляет: 0.0006067 г/с.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 0.000002                             |

Максимальный выброс составляет: 0.0014000 г/с.

| <i>Наименование</i>                         | <i>Mпр</i> | <i>MI</i> | <i>Nк</i> | <i>%%</i> | <i>Max</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)          | 0.400      | 1.100     | 1         | 100.0     | *          | 0.0014000           |
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)          | 0.400      | 1.100     | 1         | 100.0     | *          | 0.0014000           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018**

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: НИЧ УГЛТУ

Регистрационный номер: 03-11-0036

Объект: №529 Казаньоргсинтез

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Сварочные работы

Операция: №1 Операция № 1

**Результаты расчетов**

| Код  | Название вещества                            | Без учета очистки |          | Очистка ( $\eta_i$ ) | С учетом очистки |          |
|------|----------------------------------------------|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
|      |                                              | г/с               | т/год    | %                    | г/с              | т/год    |
| 0123 | Железа оксид                                 | 0,1665858         | 0,569724 | 0,00                 | 0,1665858        | 0,569724 |
| 0143 | Марганец и его соединения                    | 0,0143367         | 0,049031 | 0,00                 | 0,0143367        | 0,049031 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)              | 0,0467500         | 0,159885 | 0,00                 | 0,0467500        | 0,159885 |
| 0304 | Азот (II) оксид                              | 0,0075969         | 0,025981 | 0,00                 | 0,0075969        | 0,025981 |
| 0337 | Углерод оксид                                | 0,5181458         | 1,772059 | 0,00                 | 0,5181458        | 1,772059 |
| 0342 | Фториды газообразные                         | 0,0292188         | 0,099928 | 0,00                 | 0,0292188        | 0,099928 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые                    | 0,0514250         | 0,175874 | 0,00                 | 0,0514250        | 0,175874 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | 0,0218167         | 0,074613 | 0,00                 | 0,0218167        | 0,074613 |

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_i) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^* = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

**Удельные выделения загрязняющих веществ**

| Код  | Название вещества                            | K, г/кг    |
|------|----------------------------------------------|------------|
| 0123 | Железа оксид                                 | 10.6900000 |
| 0143 | Марганец и его соединения                    | 0.9200000  |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)              | 1.2000000  |
| 0304 | Азот (II) оксид                              | 0.1950000  |
| 0337 | Углерод оксид                                | 13.3000000 |
| 0342 | Фториды газообразные                         | 0.7500000  |
| 0344 | Фториды плохо растворимые                    | 3.3000000  |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | 1.4000000  |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 950 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $B_3$ )

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 140.25 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 165

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15



Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр.}$ ): 0.4

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

**Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1  
Работа строительной техники,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №529, Казаньоргсинтез,  
Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.**
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.**
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.**

**Программа зарегистрирована на:  
Регистрационный номер: --**

**Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| <b>Характеристики</b>               | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

| <b>Период года</b> | <b>Месяцы</b>                      | <b>Всего дней</b> |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|
| Теплый             | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105               |
| Переходный         | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                |
| Холодный           | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                |
| Всего за год       | Январь-Декабрь                     | 252               |

**Общее описание участка****Подтип - Нагрузочный режим (полный)****Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| <i>Марка</i>                   | <i>Категория</i> | <i>Мощность двигателя</i>  | <i>ЭС</i> |
|--------------------------------|------------------|----------------------------|-----------|
| Автомобильный кран<br>КС-6572  | Колесная         | более 260 КВт (354 л.с.)   | нет       |
| Автомобильный кран<br>КС-4572А | Колесная         | 101-160 КВт (137-219 л.с.) | нет       |

**Автомобильный кран КС-6572 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество<br/>в сутки</i> | <i>Выезжающ<br/>их за время<br/>T<sub>ср</sub></i> | <i>Работающ<br/>их в<br/>течение 30<br/>мин.</i> | <i>T<sub>сут</sub></i> | <i>t<sub>дв</sub></i> | <i>t<sub>нагр</sub></i> | <i>t<sub>хх</sub></i> |
|--------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| Январь       | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Февраль      | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Март         | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Апрель       | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Май          | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Июнь         | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Июль         | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Август       | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Сентябрь     | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Октябрь      | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Ноябрь       | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Декабрь      | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |

**Автомобильный кран КС-4572А : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество<br/>в сутки</i> | <i>Выезжающ<br/>их за время<br/>T<sub>ср</sub></i> | <i>Работающ<br/>их в<br/>течение 30<br/>мин.</i> | <i>T<sub>сут</sub></i> | <i>t<sub>дв</sub></i> | <i>t<sub>нагр</sub></i> | <i>t<sub>хх</sub></i> |
|--------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| Январь       | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Февраль      | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Март         | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Апрель       | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Май          | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Июнь         | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Июль         | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Август       | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Сентябрь     | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Октябрь      | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Ноябрь       | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |
| Декабрь      | 1.00                          | 1                                                  | 1                                                | 480                    | 12                    | 13                      | 5                     |

### Выбросы участка

| <i>Код<br/>в-ва</i> | <i>Название<br/>вещества</i>       | <i>Макс. выброс<br/>(г/с)</i> | <i>Валовый выброс<br/>(т/год)</i> |
|---------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| ----                | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*   | 0.1686522                     | 1.724496                          |
|                     | В том числе:                       |                               |                                   |
| 0301                | *Азота диоксид                     | 0.1349218                     | 1.379597                          |
| 0304                | *Азот (II) оксид                   | 0.0219248                     | 0.224185                          |
| 0328                | Углерод (Сажа)                     | 0.0280167                     | 0.242473                          |
| 0330                | Сера диоксид                       | 0.0168178                     | 0.154944                          |
| 0337                | Углерод оксид                      | 0.4146157                     | 1.354697                          |
| 0401                | Углеводороды**                     | 0.0532050                     | 0.366963                          |
|                     | В том числе:                       |                               |                                   |
| 2704                | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0166667                     | 0.005897                          |
| 2732                | **Керосин                          | 0.0365383                     | 0.361066                          |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO<sub>2</sub> – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Теплый                 | Автомобильный кран КС-6572                       | 0.354333                                               |
|                        | Автомобильный кран КС-4572А                      | 0.139659                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.493992                                               |
| Переходный             | Автомобильный кран КС-6572                       | 0.238656                                               |
|                        | Автомобильный кран КС-4572А                      | 0.094135                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.332791                                               |
| Холодный               | Автомобильный кран КС-6572                       | 0.378359                                               |
|                        | Автомобильный кран КС-4572А                      | 0.149555                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.527914                                               |
| Всего за год           |                                                  | 1.354697                                               |

**Максимальный выброс составляет: 0.4146157 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\Sigma (M' + M'') + \Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ , где

M' – выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' – выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

N<sub>b</sub> – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} \left( (M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}) \cdot N' / T_{\text{ср}}, (M_1 \cdot t_{\text{дв}} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{\text{нагр}} + M_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх}}) \cdot N'' / 1800 \right) \text{ г/с},$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma (G_i)$ ;

$M_{\text{п}}$  – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$  – время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{\text{пр}}$  – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  – время прогрева двигателя (мин.);

$M_{\text{дв}} = M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{\text{дв.теп.}}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 0.060$  мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 0.060$  мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{\text{хх}}$  – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{\text{дв}}$  – движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$  – движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{\text{хх}}$  – холостой ход (мин.);

$t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$  – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

| Наименование                | $M_{\text{п}}$ | $T_{\text{п}}$ | $M_{\text{пр}}$ | $T_{\text{пр}}$ | $M_{\text{дв}}$ | $M_{\text{дв.теп.}}$ | $V_{\text{дв}}$ | $M_{\text{хх}}$ | $S_{\text{хр}}$ | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 90.000         | 4.0            | 18.800          | 20.0            | 6.470           | 5.300                | 10              | 9.920           | да              |              |
|                             | 90.000         | 4.0            | 18.800          | 20.0            | 6.470           | 5.300                | 10              | 9.920           | да              | 0.4146157    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 35.000         | 4.0            | 7.800           | 20.0            | 2.550           | 2.090                | 10              | 3.910           | нет             |              |
|                             | 35.000         | 4.0            | 7.800           | 20.0            | 2.550           | 2.090                | 10              | 3.910           | нет             | 0.1667017    |

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|

|              |                             |          |
|--------------|-----------------------------|----------|
| Теплый       | Автомобильный кран КС-6572  | 0.098655 |
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.039107 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.137762 |
| Переходный   | Автомобильный кран КС-6572  | 0.064829 |
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.025620 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.090449 |
| Холодный     | Автомобильный кран КС-6572  | 0.099459 |
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.039293 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.138752 |
| Всего за год |                             | 0.366963 |

Максимальный выброс составляет: 0.0532050 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp  | Mдв   | Mдв.теп. | Vдв | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 7.500 | 4.0 | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790    | 10  | 1.240 | да  |              |
|                             | 7.500 | 4.0 | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790    | 10  | 1.240 | да  | 0.0532050    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710    | 10  | 0.490 | нет |              |
|                             | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710    | 10  | 0.490 | нет | 0.0208561    |

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Автомобильный кран КС-6572            | 0.511705                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.201981                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.713686                                |
| Переходный   | Автомобильный кран КС-6572            | 0.309228                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.122175                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.431403                                |
| Холодный     | Автомобильный кран КС-6572            | 0.415328                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.164079                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.579408                                |
| Всего за год |                                       | 1.724496                                |

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование       | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp  | Mдв    | Mдв.теп. | Vдв | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------------|-------|-----|-------|------|--------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автомобильный кран | 7.000 | 4.0 | 3.000 | 20.0 | 10.160 | 10.160   | 10  | 1.990 | да  |              |



|                             |       |     |       |      |        |        |    |       |     |           |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|--------|--------|----|-------|-----|-----------|
| КС-6572                     |       |     |       |      |        |        |    |       |     |           |
|                             | 7.000 | 4.0 | 3.000 | 20.0 | 10.160 | 10.160 | 10 | 1.990 | да  | 0.1686522 |
| Автомобильный кран КС-4572А | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 20.0 | 4.010  | 4.010  | 10 | 0.780 | нет |           |
|                             | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 20.0 | 4.010  | 4.010  | 10 | 0.780 | нет | 0.0665494 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.057171                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.022736                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.079907                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.046455                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.018291                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.064745                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.070195                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.027626                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.097820                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.242473                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0280167 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>         | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.теп.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 0.000     | 4.0       | 1.560      | 20.0       | 1.700      | 1.130           | 10         | 0.260      | да         |                     |
|                             | 0.000     | 4.0       | 1.560      | 20.0       | 1.700      | 1.130           | 10         | 0.260      | да         | 0.0280167           |
| Автомобильный кран КС-4572А | 0.000     | 4.0       | 0.600      | 20.0       | 0.670      | 0.450           | 10         | 0.100      | нет        |                     |
|                             | 0.000     | 4.0       | 0.600      | 20.0       | 0.670      | 0.450           | 10         | 0.100      | нет        | 0.0110350           |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.042280                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.016472                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.058752                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.027843                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.010867                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.038710                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.041294                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.016187                                       |

|              |        |          |
|--------------|--------|----------|
|              | ВСЕГО: | 0.057482 |
| Всего за год |        | 0.154944 |

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp  | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 0.150 | 4.0 | 0.320 | 20.0 | 0.980 | 0.800    | 10  | 0.390 | да  |              |
|                             | 0.150 | 4.0 | 0.320 | 20.0 | 0.980 | 0.800    | 10  | 0.390 | да  | 0.0168178    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 20.0 | 0.380 | 0.310    | 10  | 0.160 | нет |              |
|                             | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 20.0 | 0.380 | 0.310    | 10  | 0.160 | нет | 0.0065456    |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Автомобильный кран КС-6572            | 0.409364                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.161585                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.570949                                |
| Переходный   | Автомобильный кран КС-6572            | 0.247383                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.097740                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.345122                                |
| Холодный     | Автомобильный кран КС-6572            | 0.332263                                |
|              | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.131263                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.463526                                |
| Всего за год |                                       | 1.379597                                |

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый      | Автомобильный кран КС-6572            | 0.066522                                |
|             | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.026257                                |
|             | ВСЕГО:                                | 0.092779                                |
| Переходный  | Автомобильный кран КС-6572            | 0.040200                                |
|             | Автомобильный кран КС-4572А           | 0.015883                                |
|             | ВСЕГО:                                | 0.056082                                |
| Холодный    | Автомобильный кран КС-6572            | 0.053993                                |

|              |                             |          |
|--------------|-----------------------------|----------|
|              | Автомобильный кран КС-4572А | 0.021330 |
|              | ВСЕГО:                      | 0.075323 |
| Всего за год |                             | 0.224185 |

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.000788                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.000304                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001092                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.000945                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.000365                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001310                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.002520                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.000974                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.003494                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.005897                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0166667 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>         | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mdv</i> | <i>Mdv.т. еп.</i> | <i>Vdv</i> | <i>Mxx</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|-----------------|------------|---------------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 7.500     | 4.0       | 100.0           | 3.220      | 20.0       | 2.150      | 1.790             | 10         | 1.240      | 0.0             | да         |                     |
|                             | 7.500     | 4.0       | 100.0           | 3.220      | 20.0       | 2.150      | 1.790             | 10         | 1.240      | 0.0             | да         | 0.0166667           |
| Автомобильный кран КС-4572А | 2.900     | 4.0       | 100.0           | 1.270      | 20.0       | 0.850      | 0.710             | 10         | 0.490      | 0.0             | нет        |                     |
|                             | 2.900     | 4.0       | 100.0           | 1.270      | 20.0       | 0.850      | 0.710             | 10         | 0.490      | 0.0             | нет        | 0.0064444           |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.097867                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.038803                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.136670                                       |
| Переходный         | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.063884                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.025254                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.089139                                       |
| Холодный           | Автомобильный кран КС-6572                   | 0.096939                                       |
|                    | Автомобильный кран КС-4572А                  | 0.038319                                       |

|              |        |          |
|--------------|--------|----------|
|              | ВСЕГО: | 0.135258 |
| Всего за год |        | 0.361066 |

**Максимальный выброс составляет: 0.0365383 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                | Mn    | Tn  | %%<br>пуск. | Mnp   | Tnp  | Mdv   | Mdv.т<br>еп. | Vdv | Mxx   | %%<br>двиг. | Схр | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------------|-------|------|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Автомобильный кран КС-6572  | 7.500 | 4.0 | 0.0         | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790        | 10  | 1.240 | 100.0       | да  |              |
|                             | 7.500 | 4.0 | 0.0         | 3.220 | 20.0 | 2.150 | 1.790        | 10  | 1.240 | 100.0       | да  | 0.0365383    |
| Автомобильный кран КС-4572А | 2.900 | 4.0 | 0.0         | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710        | 10  | 0.490 | 100.0       | нет |              |
|                             | 2.900 | 4.0 | 0.0         | 1.270 | 20.0 | 0.850 | 0.710        | 10  | 0.490 | 100.0       | нет | 0.0144117    |

**Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1  
Автотранспорт,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
предприятие №529, Казаньоргсинтез,  
Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на:  
Регистрационный номер: --**

**Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| <b>Характеристики</b>               | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

| <b>Период года</b> | <b>Месяцы</b>                      | <b>Всего дней</b> |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|
| Теплый             | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105               |
| Переходный         | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                |
| Холодный           | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                |
| Всего за год       | Январь-Декабрь                     | 252               |

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)



**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| <b>Марка<br/>автомобиля</b>         | <b>Категория</b> | <b>Место пр-ва</b> | <b>О/Г/К</b> | <b>Тип двиг.</b> | <b>Код<br/>топл.</b> | <b>Экоконт<br/>роль</b> | <b>Нейтрал<br/>изатор</b> | <b>Маршру<br/>тный</b> |
|-------------------------------------|------------------|--------------------|--------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой         | СНГ                | 5            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой         | СНГ                | 5            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой         | СНГ                | 3            | Диз.             | 3                    | нет                     | нет                       | -                      |

**Автосамосвал КАМАЗ-6520 : количество по месяцам**

| <b>Месяц</b> | <b>Количество в сутки</b> | <b>Количество выезжающих за<br/>время Тср</b> |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                             |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                             |
| Март         | 1.00                      | 1                                             |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                             |
| Май          | 1.00                      | 1                                             |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                             |
| Июль         | 1.00                      | 1                                             |
| Август       | 1.00                      | 1                                             |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                             |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                             |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                             |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                             |

**Автосамосвал КАМАЗ-6520 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|

|          |      |   |
|----------|------|---|
| Январь   | 1.00 | 1 |
| Февраль  | 1.00 | 1 |
| Март     | 1.00 | 1 |
| Апрель   | 1.00 | 1 |
| Май      | 1.00 | 1 |
| Июнь     | 1.00 | 1 |
| Июль     | 1.00 | 1 |
| Август   | 1.00 | 1 |
| Сентябрь | 1.00 | 1 |
| Октябрь  | 1.00 | 1 |
| Ноябрь   | 1.00 | 1 |
| Декабрь  | 1.00 | 1 |

**Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                         |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                         |
| Март         | 1.00                      | 1                                         |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                         |
| Май          | 1.00                      | 1                                         |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                         |
| Июль         | 1.00                      | 1                                         |
| Август       | 1.00                      | 1                                         |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                         |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                         |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                         |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                         |

**Выбросы участка**

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i>         | <i>Макс. выброс (г/с)</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ----            | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )* | 0.0412861                 | 0.017790                      |
|                 | В том числе:                     |                           |                               |
| 0301            | *Азота диоксид                   | 0.0330289                 | 0.014232                      |
| 0304            | *Азот (II) оксид                 | 0.0053672                 | 0.002313                      |
| 0328            | Углерод (Сажа)                   | 0.0045067                 | 0.001676                      |
| 0330            | Сера диоксид                     | 0.0040783                 | 0.001850                      |
| 0337            | Углерод оксид                    | 0.1937317                 | 0.078954                      |
| 0401            | Углеводороды**                   | 0.0306583                 | 0.012166                      |
|                 | В том числе:                     |                           |                               |
| 2732            | **Керосин                        | 0.0306583                 | 0.012166                      |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO<sub>2</sub> – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001885                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001885                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001775                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.010868                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.003165                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.003165                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001856                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.013756                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.012900                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.012900                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.007133                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.054330                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.078954                                       |

**Максимальный выброс составляет: 0.1937317 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  – выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  – выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  – число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_b$  – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с } (*),$$

$$\text{С учетом синхронности работы: } G_{\text{max}} = \sum (G_i);$$

$M_{\text{пр}}$  – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  – время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрпр}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.010$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй – для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                      | $M_{пр}$ | $T_{пр}$ | $K_э$ | $K_{нтрПР}$ | $M_l$ | $M_{lмен.}$ | $K_{нтр}$ | $M_{хх}$ | $S_{хр}$ | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|----------|----------|-------|-------------|-------|-------------|-----------|----------|----------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500       | 1.0       | 2.900    | да       |              |
|                                   | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500       | 1.0       | 2.900    | да       | 0.0927739    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500       | 1.0       | 2.900    | нет      |              |
|                                   | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 9.300 | 7.500       | 1.0       | 2.900    | нет      | 0.0927739    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | да       |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | да       | 0.0504789    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | нет      |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | нет      | 0.0504789    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | нет      |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | нет      | 0.0504789    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | да       |              |
|                                   | 4.400    | 20.0     | 1.0   | 1.0         | 6.200 | 5.100       | 1.0       | 2.800    | да       | 0.0504789    |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый      | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000265                                |
|             | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000265                                |

|              |                               |          |
|--------------|-------------------------------|----------|
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000235 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.001470 |
| Переходный   | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000432 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000432 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000317 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.002135 |
| Холодный     | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.001741 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.001741 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001270 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.008562 |
| Всего за год |                               | 0.012166 |

Максимальный выброс составляет: 0.0306583 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                      | M <sub>np</sub> | T <sub>np</sub> | K <sub>э</sub> | K <sub>нтрП</sub> | M <sub>l</sub> | M <sub>ltemp.</sub> | K <sub>нтр</sub> | M <sub>хх</sub> | C <sub>хр</sub> | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | да              |              |
|                                   | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | да              | 0.0124794    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | нет             |              |
|                                   | 1.100           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.300          | 1.100               | 1.0              | 0.450           | нет             | 0.0124794    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | да              |              |
|                                   | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | да              | 0.0090894    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             |              |
|                                   | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             | 0.0090894    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             |              |
|                                   | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | нет             | 0.0090894    |
| Бортовой автомобиль               | 0.800           | 20.0            | 1.0            | 1.0               | 1.100          | 0.900               | 1.0              | 0.350           | да              |              |



|                   |       |      |     |     |       |       |     |       |    |           |
|-------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|-----------|
| КАМАЗ-43<br>2 (д) |       |      |     |     |       |       |     |       |    |           |
|                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | да | 0.0090894 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Теплый                 | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000639                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000639                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000385                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.002820                                               |
| Переходный             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000888                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000888                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000382                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.003305                                               |
| Холодный               | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.003200                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.003200                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.001316                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.011664                                               |
| Всего за год           |                                                  | 0.017790                                               |

**Максимальный выброс составляет: 0.0412861 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>               | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>KитрП<br/>р</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп.</i> | <i>Kитр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | да         |                     |
|                                   | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | да         | 0.0228028           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | нет        |                     |
|                                   | 2.000      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 4.500     | 4.500         | 1.0         | 1.000      | нет        | 0.0228028           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 3.500     | 3.500         | 1.0         | 0.600      | да         |                     |

|                                   |       |      |     |     |       |       |     |       |     |           |
|-----------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----------|
|                                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | да  | 0.0092417 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет |           |
|                                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет | 0.0092417 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет |           |
|                                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | нет | 0.0092417 |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | да  |           |
|                                   | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 3.500 | 3.500 | 1.0 | 0.600 | да  | 0.0092417 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000026                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000026                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000019                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000130                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000060                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000060                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000045                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000300                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000249                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000249                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000187                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001247                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.001676                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0045067 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Kэ</i> | <i>KнтрПР</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mxx</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| Автосамосв          | 0.160      | 20.0       | 1.0       | 1.0           | 0.500     | 0.400         | 1.0         | 0.040      | да         |                     |

|                                             |       |      |     |     |       |       |     |       |     |           |
|---------------------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----------|
| ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)                    |       |      |     |     |       |       |     |       |     |           |
|                                             | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.500 | 0.400 | 1.0 | 0.040 | да  | 0.0018028 |
| Автосамосвал<br>ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)    | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.500 | 0.400 | 1.0 | 0.040 | нет |           |
|                                             | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.500 | 0.400 | 1.0 | 0.040 | нет | 0.0018028 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  | 0.0013519 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет | 0.0013519 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | нет | 0.0013519 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  |           |
|                                             | 0.120 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 0.350 | 0.250 | 1.0 | 0.030 | да  | 0.0013519 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Теплый                 | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000070                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000070                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000058                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.000371                                               |
| Переходный             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000060                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000060                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000049                                               |
|                        | ВСЕГО:                                           | 0.000315                                               |
| Холодный               | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000224                                               |
|                        | Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000224                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000179                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000179                                               |
|                        | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000179                                               |

|              |                               |          |
|--------------|-------------------------------|----------|
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000179 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.001165 |
| Всего за год |                               | 0.001850 |

Максимальный выброс составляет: 0.0040783 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование                      | M <sub>np</sub> | T <sub>np</sub> | K <sub>э</sub> | K <sub>нтрП</sub><br>P | MI    | MI <sub>теп.</sub> | K <sub>нтр</sub> | M <sub>хх</sub> | C <sub>хр</sub> | Выброс (г/с) |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------------|-------|--------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | да              |              |
|                                   | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | да              | 0.0015721    |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | нет             |              |
|                                   | 0.136           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.970 | 0.780              | 1.0              | 0.100           | нет             | 0.0015721    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              | 0.0012531    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             | 0.0012531    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | нет             | 0.0012531    |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              |              |
|                                   | 0.108           | 20.0            | 1.0            | 1.0                    | 0.560 | 0.450              | 1.0              | 0.090           | да              | 0.0012531    |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый      | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000512                                |
|             | Автосамосвал КАМАЗ-6520               | 0.000512                                |
|             | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432         | 0.000308                                |
|             | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432         | 0.000308                                |
|             | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432         | 0.000308                                |

|              |                               |          |
|--------------|-------------------------------|----------|
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000308 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.002256 |
| Переходный   | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000710 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.000710 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000306 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.002644 |
| Холодный     | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.002560 |
|              | Автосамосвал КАМАЗ-6520       | 0.002560 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.001053 |
|              | ВСЕГО:                        | 0.009331 |
| Всего за год |                               | 0.014232 |

Максимальный выброс составляет: 0.0330289 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000083                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000083                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000367                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000115                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000115                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000050                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000430                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000416                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000416                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000171                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001516                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.002313                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0053672 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000265                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000265                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000235                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001470                                       |
| Переходный         | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000432                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.000432                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.000317                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.002135                                       |
| Холодный           | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001741                                       |
|                    | Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 0.001741                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 0.001270                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.008562                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.012166                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0306583 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| <i>Наименование</i>               | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Kэ</i> | <i>Kнтр<br/>Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп<br/>.</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mxx</i> | <i>%%</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100              | 1.0         | 0.450      | 100.0     | да         |                     |
|                                   | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100              | 1.0         | 0.450      | 100.0     | да         | 0.0124794           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100              | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        |                     |
|                                   | 1.100      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.300     | 1.100              | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        | 0.0124794           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900              | 1.0         | 0.350      | 100.0     | да         |                     |
|                                   | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900              | 1.0         | 0.350      | 100.0     | да         | 0.0090894           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900              | 1.0         | 0.350      | 100.0     | нет        |                     |
|                                   | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900              | 1.0         | 0.350      | 100.0     | нет        | 0.0090894           |
| Бортовой                          | 0.800      | 20.0       | 1.0       | 1.0                | 1.100     | 0.900              | 1.0         | 0.350      | 100.0     | нет        |                     |



|                                             |       |      |     |     |       |       |     |       |       |     |           |
|---------------------------------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-----------|
| автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д)             |       |      |     |     |       |       |     |       |       |     |           |
|                                             | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | 100.0 | нет | 0.0090894 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | 100.0 | да  |           |
|                                             | 0.800 | 20.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 0.900 | 1.0 | 0.350 | 100.0 | да  | 0.0090894 |

**Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №1, площадка №1**  
**Мойка колес,**  
**тип - 11 - Участок мойки автомобилей,**  
**предприятие №529, Казаньоргсинтез,**  
**Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.**
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.**
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.**

**Программа зарегистрирована на:**  
**Регистрационный номер: --**

**Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| <b>Характеристики</b>               | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

| <b>Период года</b> | <b>Месяцы</b>                      | <b>Всего дней</b> |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|
| Теплый             | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105               |
| Переходный         | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                |
| Холодный           | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                |
| Всего за год       | Январь-Декабрь                     | 252               |

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

### Общее описание участка

#### Подтип - с тупиковыми постами

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.100

Максимальное количество автомобилей,

обслуживаемых мойкой в течение часа: 12

#### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

| Марка<br>автомобиля                 | Категория | Место пр-ва | О/Г/К | Тип двиг. | Код<br>топл. | Экоконт<br>роль | Нейтрал<br>изатор | Кол-во |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-------|-----------|--------------|-----------------|-------------------|--------|
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой  | СНГ         | 5     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-6520          | Грузовой  | СНГ         | 5     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-432 | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | 1      |

#### Выбросы участка

| Код<br>в-ва | Название<br>вещества             | Макс. выброс<br>(г/с) | Валовый выброс<br>(т/год) |
|-------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| ----        | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )* | 0.0046667             | 0,000007                  |
|             | В том числе:                     |                       |                           |
| 0301        | *Азота диоксид                   | 0,0037333             | 0,000005                  |
| 0304        | *Азот (II) оксид                 | 0,0006067             | 8,8E-7                    |
| 0328        | Углерод (Сажа)                   | 0,0003333             | 4,6E-7                    |
| 0330        | Сера диоксид                     | 0,0007083             | 9,7E-7                    |
| 0337        | Углерод оксид                    | 0,0100000             | 0,000016                  |
| 0401        | Углеводороды**                   | 0,0014000             | 0,000002                  |
|             | В том числе:                     |                       |                           |
| 2732        | **Керосин                        | 0,0014000             | 0,000002                  |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000003                             |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000003                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000002                             |
| ВСЕГО:                                           | 0.000016                             |

**Максимальный выброс составляет: 0.0100000 г/с.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Подтип - с тупиковыми постами

$M_i = \sum ((2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N_k \cdot 10^{-6})$ , где

$N_k$  - количество автомобилей данной группы, обслуживаемых мойкой в течение года.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G = (2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N' / 3600$  г/с, где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$S$  - расстояние от ворот помещения до моечной установки (км);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр} = 0.5$  мин. - время прогрева двигателя;

$N'$  - максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение 1 часа.

| <i>Наименование</i>               | <i><math>M_{пр}</math></i> | <i><math>M_1</math></i> | <i><math>N_k</math></i> | <i><math>Max</math></i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 3.000                      | 7.500                   | 1                       | *                       | 0.0100000           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 3.000                      | 7.500                   | 1                       | *                       | 0.0100000           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800                      | 5.100                   | 1                       |                         | 0.0080667           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800                      | 5.100                   | 1                       |                         | 0.0080667           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800                      | 5.100                   | 1                       |                         | 0.0080667           |

|                                   |       |       |   |  |           |
|-----------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 2.800 | 5.100 | 1 |  | 0.0080667 |
|-----------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 0.000002                             |

**Максимальный выброс составляет: 0.0014000 г/с.**

| <i>Наименование</i>               | <i>Mnp</i> | <i>MI</i> | <i>Nk</i> | <i>Max</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.400      | 1.100     | 1         | *          | 0.0014000           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 0.400      | 1.100     | 1         | *          | 0.0014000           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         |            | 0.0012333           |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 0.000001                             |



|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000001        |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000001        |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 | 0.000001        |
| <b>ВСЕГО:</b>                 | <b>0.000007</b> |

**Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с.**

| <i>Наименование</i>               | <i>Мпр</i> | <i>MI</i> | <i>Nк</i> | <i>Мах</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.000      | 4.500     | 1         | *          | 0.0046667           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д)       | 1.000      | 4.500     | 1         | *          | 0.0046667           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600      | 3.500     | 1         |            | 0.0033333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600      | 3.500     | 1         |            | 0.0033333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600      | 3.500     | 1         |            | 0.0033333           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432 (д) | 0.600      | 3.500     | 1         |            | 0.0033333           |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/год)</i> |
|----------------------------------------------|----------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 1.0E-7                           |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                      | 1.0E-7                           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 6.5E-8                           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 6.5E-8                           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 6.5E-8                           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                | 6.5E-8                           |
| <b>ВСЕГО:</b>                                | <b>4.6E-7</b>                    |

**Максимальный выброс составляет: 0.0003333 г/с.**

| <i>Наименование</i>         | <i>Мпр</i> | <i>MI</i> | <i>Nк</i> | <i>Мах</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520 (д) | 0.040      | 0.400     | 1         | *          | 0.0003333           |
| Автосамосвал                | 0.040      | 0.400     | 1         | *          | 0.0003333           |

|                                             |       |       |   |  |           |
|---------------------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|
| ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)                    |       |       |   |  |           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.030 | 0.250 | 1 |  | 0.0002167 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 2.1E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 2.1E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.4E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 9.7E-7                               |

**Максимальный выброс составляет: 0.0007083 г/с.**

| <i>Наименование</i>                         | <i>Mnp</i> | <i>MI</i> | <i>Nk</i> | <i>Max</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал<br>ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)    | 0.113      | 0.780     | 1         | *          | 0.0007083           |
| Автосамосвал<br>ал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)    | 0.113      | 0.780     | 1         | *          | 0.0007083           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.090      | 0.450     | 1         |            | 0.0004500           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.090      | 0.450     | 1         |            | 0.0004500           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43          | 0.090      | 0.450     | 1         |            | 0.0004500           |

|                              |       |       |   |  |           |
|------------------------------|-------|-------|---|--|-----------|
| 2 (д)                        |       |       |   |  |           |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-43 | 0.090 | 0.450 | 1 |  | 0.0004500 |
| 2 (д)                        |       |       |   |  |           |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 0.000001                             |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 8.0E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 0.000005                             |

Максимальный выброс составляет: 0.0037333 г/с.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 1.8E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 1.8E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 1.3E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 8.8E-7                               |

Максимальный выброс составляет: 0.0006067 г/с.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/год)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Автосамосвал КАМАЗ-6520                          | 4.2E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| Бортовой автомобиль КАМАЗ-432                    | 3.7E-7                               |
| ВСЕГО:                                           | 0.000002                             |

Максимальный выброс составляет: 0.0014000 г/с.

| <i>Наименование</i>                         | <i>Mпр</i> | <i>MI</i> | <i>Nк</i> | <i>%%</i> | <i>Max</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)          | 0.400      | 1.100     | 1         | 100.0     | *          | 0.0014000           |
| Автосамосвал<br>КАМАЗ-65<br>20 (д)          | 0.400      | 1.100     | 1         | 100.0     | *          | 0.0014000           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |
| Бортовой<br>автомобиль<br>КАМАЗ-43<br>2 (д) | 0.380      | 0.900     | 1         | 100.0     |            | 0.0012333           |

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018**

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: НИЧ УГЛТУ

Регистрационный номер: 03-11-0036

Объект: №529 Казаньоргсинтез

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Сварочные работы

Операция: №1 Операция № 1

**Результаты расчетов**

| Код  | Название вещества                            | Без учета очистки |          | Очистка ( $\eta_i$ ) | С учетом очистки |          |
|------|----------------------------------------------|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
|      |                                              | г/с               | т/год    | %                    | г/с              | т/год    |
| 0123 | Железа оксид                                 | 0,2019222         | 0,690574 | 0,00                 | 0,2019222        | 0,690574 |
| 0143 | Марганец и его соединения                    | 0,0173778         | 0,059432 | 0,00                 | 0,0173778        | 0,059432 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)              | 0,0566667         | 0,193800 | 0,00                 | 0,0566667        | 0,193800 |
| 0304 | Азот (II) оксид                              | 0,0092083         | 0,031493 | 0,00                 | 0,0092083        | 0,031493 |
| 0337 | Углерод оксид                                | 0,6280556         | 2,147950 | 0,00                 | 0,6280556        | 2,147950 |
| 0342 | Фториды газообразные                         | 0,0354167         | 0,121125 | 0,00                 | 0,0354167        | 0,121125 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые                    | 0,0623333         | 0,213180 | 0,00                 | 0,0623333        | 0,213180 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | 0,0264444         | 0,090440 | 0,00                 | 0,0264444        | 0,090440 |

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_i) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^* = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

**Удельные выделения загрязняющих веществ**

| Код  | Название вещества                            | K, г/кг    |
|------|----------------------------------------------|------------|
| 0123 | Железа оксид                                 | 10.6900000 |
| 0143 | Марганец и его соединения                    | 0.9200000  |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)              | 1.2000000  |
| 0304 | Азот (II) оксид                              | 0.1950000  |
| 0337 | Углерод оксид                                | 13.3000000 |
| 0342 | Фториды газообразные                         | 0.7500000  |
| 0344 | Фториды плохо растворимые                    | 3.3000000  |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | 1.4000000  |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 950 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $B_3$ )

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 170 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 200

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр.}$ ): 0.4

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016



## **Приложение Г2 Подтверждающие расчеты на период эксплуатации**

### **А.1 Расчет неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Расчеты количества неорганизованных выбросов проводились в соответствии с РД 39.142-00 («Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования»).

При расчетах учитывались следующие виды выбросов (согласно РД 39.142-00):

- 1) Утечки из неподвижных уплотнений (фланцы, уплотнения люков, лазов, смотровых окон, заглушек);
- 2) Уплотнения подвижных соединений (применяются на используемых в составе технологических установок центробежных, поршневых компрессорах и насосах, а также, детандерах, мешалках, реакторах и др. аналогичных агрегатах);
- 3) Запорно-регулирующая арматура (ЗРА). В состав неорганизованных выбросов от ЗРА (только от установленной вне помещений!) могут входить утечки через:
  - фланцевые соединения арматуры с трубопроводом или штуцером технологического аппарата (учтены как утечки от неподвижных уплотнений);
  - разъемные соединения конструкции, например, крышка корпуса задвижки;
  - сальниковые уплотнения вала исполнительного механизма задвижки, клапана, крана;
  - негерметичность затвора, в тех случаях, когда один из выходов канала арматуры напрямую соединяется с атмосферой (вся арматура имеющая класс герметичности отличный от «А» по ГОСТ Р 54808-11, напрямую с атмосферой не соединяется, что исключает данный тип утечек).
- 4) Технологические продувки. При регламентных режимах работы систематические продувки на технологических объектах газопереработки выполняются:
  - при отборе в пробоотборники проб газа, сжиженного газа или газожидкостных смесей для анализа;
  - для проверки исправности предохранительных клапанов (выбросы от предохранительных клапанов предусмотрены в факельный коллектор, что исключает данный вид выбросов);
  - при дренировании накопившейся в аппаратах и емкостях воды.

**Величина неорганизованных выбросов в мг/с через неподвижные уплотнения** всех аппаратов, агрегатов, трубопроводов установки, находящихся вне производственных зданий рассчитывается отдельно для каждого вида потока (парогазовый, легкий продукт, тяжелый продукт, потоки с различным компонентным составом) с последующим их суммированием по формуле:

$$Y_{\text{ну}} = \sum_{j=1}^l Y_{\text{ну}j} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{\text{ну}j} \times n_i \times x_{\text{ну}i} \times c_{ji} \quad (1)$$

где  $Y_{\text{ну}j}$  - суммарная утечка  $j$ -го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

$l$  - общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

$m$  - общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

$g_{\text{ну}j}$  - величина утечки потока  $i$ -го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с (см. таблицу Д.1);

$n_i$  - число неподвижных уплотнений на потоке  $i$ -го вида, шт.;

$x_{HУi}$  - доля уплотнений на потоке  $i$ -го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Д.1);

$c_{ji}$  - массовая концентрация вредного компонента  $j$ -го типа в  $i$ -м потоке в долях единицы.

**Суммарные неорганизованные выбросы через уплотнения подвижных соединений** в мг/с по установке (предприятию) определяются по формуле:

$$Y_{пу} = \sum_{j=1}^l Y_{пуj} = \sum_{j=1}^l \cdot \sum_{i=1}^m \cdot \sum_{k=1}^r g_{ik} \times n_{ik} \times x_{ik} \times c_{ji} \quad (2)$$

где  $Y_{пуj}$  - суммарная утечка  $j$ -го вредного компонента через подвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

$g$  - общее число типов подвижных соединений, создающих неорганизованные выбросы в целом по установке(предприятию), шт.;

$g_{ik}$  - величина утечки потока  $i$ -го вида через одно уплотнение  $k$ -го типа, мг/с (среднестатистические величины утечек через одно уплотнение для агрегатов различных типов и доли уплотнений, потерявших герметичность, приведены в таблице 1);

$n_{ik}$  - число подвижных уплотнений  $k$ -го типа на потоке  $i$ -го вида, шт.;

$x_{ik}$  - доля уплотнений  $k$ -го типа на потоке  $i$ -го вида, потерявших герметичность, доли единицы;

$l, m, c_{ji}$  - см. пояснения к формуле (1).

**Для расчета утечек через сальниковые уплотнения ЗРА** используются статистические данные величины утечки и доли негерметичной ЗРА из таблицы А.1 с расчетом по формуле (1). В случае сильфонного уплотнения вала задвижки (клапана) эти утечки равны 0.

Утечки через фланцевые соединения с технологической системой и через разъемные соединения корпуса ЗРА учитываются при расчете неорганизованных выбросов через неподвижные соединения.

**Усредненные неорганизованные выбросы в мг/с при продувках** осуществляемых на открытой площадке непосредственно в атмосферу (без системы отвода на свечу или факел), рассчитываются по формуле

$$Y_{пр} = \sum_{j=1}^l Y_{прj} = 277,8 \sum_{j=1}^l \cdot \sum_{i=1}^m \frac{V_{прi} \times \rho_i \times k_i \times n_i \times c_{ji}}{\tau_i} \quad (3)$$

где суммарный выброс  $j$ -го вредного компонента при отборе проб в целом по установке  $Y_{прj}$  (предприятию), мг/с;

$V_{прi}$  объем пробоотборника для  $i$ -го продукта, м<sup>3</sup>

$\rho_i$  - плотность отбираемого продукта при условиях (температуре и давлении) пробоотбора, кг/м<sup>3</sup>;

$k_i$ - кратность продувки, т.е. отношение объема (при условиях пробоотбора) продукта, выпущенного в атмосферу при продувке линии и пробоотборника к объему пробоотборника. Для газообразных продуктов в соответствии с ГОСТ 18917-82 принимается  $k = 30$  при отборе в пробоотборники объемом 0,5 - 1,0 дм<sup>3</sup>,  $k = 8$  при отборе в баллоны объемом до 40 дм<sup>3</sup>. Для сжиженных газов и для жидких нефтепродуктов по ГОСТ 2517-85 принимается  $k = 3$ ;

$n_i$ - число отборов пробы  $i$ -го продукта за время  $\tau_i$ , шт.

$l, m$ , см пояснения к формуле (1).

**Таблица А.1. Утечки через неподвижные и подвижные соединения**

| Наименование оборудования, вид технологического потока | Расчетная величина утечки, мг/с | Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (общее число уплотнений данного типа принято за 1) |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                      | 2                               | 3                                                                                                                    |
| <b>Запорно-регулирующая арматура</b>                   |                                 |                                                                                                                      |
| Среда газовая                                          | 5.83                            | 0.293                                                                                                                |
| Легкие углеводороды, двухфазные среды                  | 3.61                            | 0.365                                                                                                                |
| Тяжелые углеводороды                                   | 1.83                            | 0.070                                                                                                                |
| Водород                                                | 2.44                            | 0.300                                                                                                                |
| <b>Предохранительные клапаны</b>                       |                                 |                                                                                                                      |
| Парогазовые потоки                                     | 37.78                           | 0.460                                                                                                                |
| Легкие жидкие углеводороды                             | 24.45                           | 0.250                                                                                                                |
| Тяжелые углеводороды                                   | 30.84                           | 0.350                                                                                                                |
| <b>Фланцевые соединения</b>                            |                                 |                                                                                                                      |
| Парогазовые потоки                                     | 0.20                            | 0.030                                                                                                                |
| Легкие углеводороды, двухфаз. потоки                   | 0.11                            | 0.050                                                                                                                |
| Тяжелые углеводороды                                   | 0.08                            | 0.020                                                                                                                |
| <b>Уплотнения валов машин* (на одно уплотнение)</b>    |                                 |                                                                                                                      |
| Центробежные компрессоры                               |                                 |                                                                                                                      |
| - газовые потоки                                       | 33.34                           | 0.765                                                                                                                |
| - водород                                              | 13.89                           | 0.810                                                                                                                |
| Поршневые компрессоры                                  | 31.95                           | 0.700                                                                                                                |
| Насосы                                                 |                                 |                                                                                                                      |
| - сальниковые уплотнения                               | 38.89                           | -                                                                                                                    |
| - торцовое уплотнение                                  | 22.22                           | -                                                                                                                    |
| - двойное торцовое или бессальниковое                  | 5.56                            | -                                                                                                                    |
| - на жидких легких и сжиженных углеводородах           |                                 | 0.638**                                                                                                              |
| - на тяжелых углеводородах                             |                                 | 0.226**                                                                                                              |

\* Утечки через уплотнения валов детандеров приравниваются к аналогичным величинам для компрессоров, а через уплотнения мешалок и реакторов - к утечкам из насосов соответствующих типов.

\*\* Для уплотнений всех типов.

Количество фланцевых пар:

Шип паз – 238 шт

Гладкая – 124 шт

Среда:

Фенол – 75% вес

Бисфенол А – 14 % вес

2,4-изомер – 10,6 % вес

Вода – 0,4 % вес.

$$M_{ny} = \frac{Y_{ny} \cdot T \cdot 3600}{10^6}$$

где

$T$  - время работы установки (предприятия) за год, час

**Вид соединения: ФС.**

| $g_{ny}$ | $X_{ny}$ | п, шт. | Т, ч |
|----------|----------|--------|------|
| 0,11     | 0,05     | 362    | 8760 |

**результаты расчетов:**

| код         | наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                                   | содержание, % | выбросы загрязняющих веществ |                |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|----------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                       |               | г/с                          | т/год          |
| <b>1071</b> | <b>Гидроксибензол (фенол)<br/>(Оксибензол;<br/>фенилгидроксид; фениловый<br/>спирт; моногидроксибензол)</b>                                                                                                                           | <b>75</b>     | <b>0,001493</b>              | <b>0,04709</b> |
|             | Бисфенол А                                                                                                                                                                                                                            | 14            | 0,000279                     | 0,00879        |
|             | 2,4-изомер                                                                                                                                                                                                                            | 10,6          | 0,000211                     | 0,00666        |
| <b>1080</b> | <b>2,2-Бис(4-<br/>гидроксифенил)пропан (2,2-<br/>(4,4'-<br/>Дигидроксифенил)пропан;<br/>4,4'-<br/>диоксифенилдиметилметан;<br/>4,4'-(1-<br/>метилэтилиден)бисфенол, 4,4'-<br/>изопропилидендифенол; 2,2-<br/>ди(п-фенилол)пропан)</b> | <b>24,6</b>   | <b>0,000490</b>              | <b>0,01545</b> |
| -           | <b>Вода</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>0,4</b>    | -                            | -              |
|             | Итого                                                                                                                                                                                                                                 | 100           | 0,001983                     | 0,06254        |

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №529,  
Казаньоргсинтез,  
Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.**
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.**
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.**

**Программа зарегистрирована на:  
Регистрационный номер: --**

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

**1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:**

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

**2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:**

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

**3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:**

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| <b>Характеристики</b>               | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |



В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

***Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ***

| <b><i>Период<br/>года</i></b> | <b><i>Месяцы</i></b>               | <b><i>Всего<br/>дней</i></b> |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Теплый                        | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105                          |
| Переходный                    | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                           |
| Холодный                      | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                           |
| Всего за год                  | Январь-Декабрь                     | 252                          |

**Участок №1; Проезд автотранспорта,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.700

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| <i>Марка<br/>автомобиля</i> | <i>Категория</i> | <i>Место пр-ва</i> | <i>О/Г/К</i> | <i>Тип двиг.</i> | <i>Код топл.</i> | <i>Нейтрализатор</i> |
|-----------------------------|------------------|--------------------|--------------|------------------|------------------|----------------------|
| Камаз                       | Грузовой         | СНГ                | 4            | Диз.             | 3                | нет                  |

**Камаз : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за<br/>время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------------------|
| Январь       | 1.00                      | 1                                             |
| Февраль      | 1.00                      | 1                                             |
| Март         | 1.00                      | 1                                             |
| Апрель       | 1.00                      | 1                                             |
| Май          | 1.00                      | 1                                             |
| Июнь         | 1.00                      | 1                                             |
| Июль         | 1.00                      | 1                                             |
| Август       | 1.00                      | 1                                             |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                                             |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                                             |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                                             |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                                             |

**Выбросы участка**

| <i>Код<br/>в-ва</i> | <i>Название<br/>вещества</i>     | <i>Макс. выброс<br/>(г/с)</i> | <i>Валовый выброс<br/>(т/год)</i> |
|---------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| ----                | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )* | 0.0015556                     | 0.000706                          |
|                     | В том числе:                     |                               |                                   |
| 0301                | *Азота диоксид                   | 0.0012444                     | 0.000564                          |
| 0304                | *Азот (II) оксид                 | 0.0002022                     | 0.000092                          |
| 0328                | Углерод (Сажа)                   | 0.0001556                     | 0.000061                          |
| 0330                | Сера диоксид                     | 0.0002606                     | 0.000106                          |
| 0337                | Углерод оксид                    | 0.0028778                     | 0.001177                          |
| 0401                | Углеводороды**                   | 0.0004667                     | 0.000192                          |
|                     | В том числе:                     |                               |                                   |
| 2732                | **Керосин                        | 0.0004667                     | 0.000192                          |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Камаз                                 | 0.000448                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000448                                |
| Переходный   | Камаз                                 | 0.000294                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000294                                |
| Холодный     | Камаз                                 | 0.000435                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000435                                |
| Всего за год |                                       | 0.001177                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0028778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\max} = \sum (G_i)$ , где

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.700$  км – протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. – среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

| Наименование | $M_1$ | $K_{нтр}$ | $S_{хр}$ | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----------|----------|--------------|
| Камаз (д)    | 7.400 | 1.0       | да       | 0.0028778    |

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Камаз                                 | 0.000073                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000073                                |
| Переходный   | Камаз                                 | 0.000048                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000048                                |
| Холодный     | Камаз                                 | 0.000071                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000071                                |
| Всего за год |                                       | 0.000192                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0004667 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Камаз (д)           | 1.200     | 1.0         | да         | 0.0004667           |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Камаз                                        | 0.000294                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000294                                       |
| Переходный         | Камаз                                        | 0.000176                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000176                                       |
| Холодный           | Камаз                                        | 0.000235                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000235                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.000706                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0015556 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Камаз (д)           | 4.000     | 1.0         | да         | 0.0015556           |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Камаз                                        | 0.000022                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000022                                       |
| Переходный         | Камаз                                        | 0.000016                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000016                                       |
| Холодный           | Камаз                                        | 0.000024                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000024                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.000061                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0001556 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Камаз (д)           | 0.400     | 1.0         | да         | 0.0001556           |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Камаз                                        | 0.000040                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000040                                       |
| Переходный         | Камаз                                        | 0.000027                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000027                                       |

|              |        |          |
|--------------|--------|----------|
| Холодный     | Камаз  | 0.000039 |
|              | ВСЕГО: | 0.000039 |
| Всего за год |        | 0.000106 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002606 г/с. Месяц достижения: Январь.

| Наименование | MI    | Кнтр | Схр | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|------|-----|--------------|
| Камаз (д)    | 0.670 | 1.0  | да  | 0.0002606    |

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Камаз                                 | 0.000235                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000235                                |
| Переходный   | Камаз                                 | 0.000141                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000141                                |
| Холодный     | Камаз                                 | 0.000188                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000188                                |
| Всего за год |                                       | 0.000564                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0012444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Камаз                                 | 0.000038                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000038                                |
| Переходный   | Камаз                                 | 0.000023                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000023                                |
| Холодный     | Камаз                                 | 0.000031                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000031                                |
| Всего за год |                                       | 0.000092                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0002022 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый      | Камаз                                 | 0.000073                                |
|             | ВСЕГО:                                | 0.000073                                |
| Переходный  | Камаз                                 | 0.000048                                |

|              |        |          |
|--------------|--------|----------|
|              | ВСЕГО: | 0.000048 |
| Холодный     | Камаз  | 0.000071 |
|              | ВСЕГО: | 0.000071 |
| Всего за год |        | 0.000192 |

Максимальный выброс составляет: 0.0004667 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-------------|-----------|------------|---------------------|
| Камаз (д)           | 1.200     | 1.0         | 100.0     | да         | 0.0004667           |

### Суммарные выбросы по предприятию

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------|
| 0301            | Азота диоксид            | 0.000564                      |
| 0304            | Азот (II) оксид          | 0.000092                      |
| 0328            | Углерод (Сажа)           | 0.000061                      |
| 0330            | Сера диоксид             | 0.000106                      |
| 0337            | Углерод оксид            | 0.001177                      |
| 0401            | Углеводороды             | 0.000192                      |

### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------|
| 2732            | Керосин                  | 0.000192                      |



**Валовые и максимальные выбросы предприятия №529,  
Казаньоргсинтез,  
Казань, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.**
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.**
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.**

**Программа зарегистрирована на:  
Регистрационный номер: --**

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

**1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:**

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

**2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:**

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

**3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:**

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Казань, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| <b>Характеристики</b>               | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С      | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |
| Средняя минимальная температура, °С | -13.5    | -13.1     | -6.5       | 3.7       | 12.4     | 17        | 19.1       | 17.5        | 11.2      | 3.4      | -3.8      | -10.4      |
| Расчетные периоды года              | X        | X         | X          | П         | Т        | Т         | Т          | Т           | Т         | П        | П         | X          |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

***Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ***

| <b><i>Период<br/>года</i></b> | <b><i>Месяцы</i></b>               | <b><i>Всего<br/>дней</i></b> |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Теплый                        | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105                          |
| Переходный                    | Апрель; Октябрь; Ноябрь;           | 63                           |
| Холодный                      | Январь; Февраль; Март; Декабрь;    | 84                           |
| Всего за год                  | Январь-Декабрь                     | 252                          |

**Участок №2; Стоянка транспорта,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.020

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.700
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| Марка<br>автомобиля | Категория | Место пр-ва | О/Г/К | Тип двиг. | Код<br>топл. | Экоконт<br>роль | Нейтрал<br>изатор | Маршру<br>тный |
|---------------------|-----------|-------------|-------|-----------|--------------|-----------------|-------------------|----------------|
| Камаз               | Грузовой  | СНГ         | 4     | Диз.      | 3            | нет             | нет               | -              |

**Камаз : количество по месяцам**

| Месяц    | Количество в сутки | Количество выезжающих за<br>время Тср |
|----------|--------------------|---------------------------------------|
| Январь   | 1.00               | 1                                     |
| Февраль  | 1.00               | 1                                     |
| Март     | 1.00               | 1                                     |
| Апрель   | 1.00               | 1                                     |
| Май      | 1.00               | 1                                     |
| Июнь     | 1.00               | 1                                     |
| Июль     | 1.00               | 1                                     |
| Август   | 1.00               | 1                                     |
| Сентябрь | 1.00               | 1                                     |
| Октябрь  | 1.00               | 1                                     |
| Ноябрь   | 1.00               | 1                                     |
| Декабрь  | 1.00               | 1                                     |

**Выбросы участка**

| Код<br>в-ва | Название<br>вещества | Макс. выброс<br>(г/с) | Валовый выброс<br>(т/год) |
|-------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|
| ----        | Оксиды азота (NOx)*  | 0.0228222             | 0.005430                  |
|             | В том числе:         |                       |                           |
| 0301        | *Азота диоксид       | 0.0182578             | 0.004344                  |
| 0304        | *Азот (II) оксид     | 0.0029669             | 0.000706                  |
| 0328        | Углерод (Сажа)       | 0.0018044             | 0.000388                  |
| 0330        | Сера диоксид         | 0.0015741             | 0.000448                  |
| 0337        | Углерод оксид        | 0.0928044             | 0.019019                  |
| 0401        | Углеводороды**       | 0.0124856             | 0.002614                  |
|             | В том числе:         |                       |                           |
| 2732        | **Керосин            | 0.0124856             | 0.002614                  |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:  
NO - 0.13

NO<sub>2</sub> – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Камаз                                 | 0.002330                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.002330                                |
| Переходный   | Камаз                                 | 0.003432                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.003432                                |
| Холодный     | Камаз                                 | 0.013257                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.013257                                |
| Всего за год |                                       | 0.019019                                |

**Максимальный выброс составляет: 0.0928044 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

$M_1$  – выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  – выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ,

где  $n$  – число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$ ;

$N_b$  – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ ;

$M_{пр}$  – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  – время прогрева двигателя (мин.);

$K_{э}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$  – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.020$  км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.700$  км – средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{cp}=1800$  сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование | $M_{np}$ | $T_{np}$ | $K_z$ | $K_{ntrP}$ | $MI$  | $MI_{temp.}$ | $K_{ntr}$ | $M_{xx}$ | $C_{xp}$ | Выброс (г/с) |
|--------------|----------|----------|-------|------------|-------|--------------|-----------|----------|----------|--------------|
| Камаз (д)    | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0        | 7.400 | 6.100        | 1.0       | 2.900    | да       |              |
|              | 8.200    | 20.0     | 1.0   | 1.0        | 7.400 | 6.100        | 1.0       | 2.900    | да       | 0.0928044    |

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Камаз                                 | 0.000338                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000338                                |
| Переходный   | Камаз                                 | 0.000476                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000476                                |
| Холодный     | Камаз                                 | 0.001800                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.001800                                |
| Всего за год |                                       | 0.002614                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0124856 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование | $M_{np}$ | $T_{np}$ | $K_z$ | $K_{ntrP}$ | $MI$  | $MI_{temp.}$ | $K_{ntr}$ | $M_{xx}$ | $C_{xp}$ | Выброс (г/с) |
|--------------|----------|----------|-------|------------|-------|--------------|-----------|----------|----------|--------------|
| Камаз (д)    | 1.100    | 20.0     | 1.0   | 1.0        | 1.200 | 1.000        | 1.0       | 0.450    | да       |              |
|              | 1.100    | 20.0     | 1.0   | 1.0        | 1.200 | 1.000        | 1.0       | 0.450    | да       | 0.0124856    |

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Камаз                                 | 0.000932                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000932                                |
| Переходный   | Камаз                                 | 0.001063                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.001063                                |
| Холодный     | Камаз                                 | 0.003434                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.003434                                |
| Всего за год |                                       | 0.005430                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0228222 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование | Mпр   | Tпр  | Kэ  | KнтрП<br>р | MI    | MIмен. | Kнтр | Mxx   | Cхр | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|------|-----|------------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| Камаз (д)    | 2.000 | 20.0 | 1.0 | 1.0        | 4.000 | 4.000  | 1.0  | 1.000 | да  |              |
|              | 2.000 | 20.0 | 1.0 | 1.0        | 4.000 | 4.000  | 1.0  | 1.000 | да  | 0.0228222    |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Камаз                                 | 0.000048                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000048                                |
| Переходный   | Камаз                                 | 0.000073                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000073                                |
| Холодный     | Камаз                                 | 0.000267                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000267                                |
| Всего за год |                                       | 0.000388                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0018044 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование | Mпр   | Tпр  | Kэ  | KнтрП<br>р | MI    | MIмен. | Kнтр | Mxx   | Cхр | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|------|-----|------------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| Камаз (д)    | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0        | 0.400 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | да  |              |
|              | 0.160 | 20.0 | 1.0 | 1.0        | 0.400 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | да  | 0.0018044    |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Теплый       | Камаз                                 | 0.000109                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000109                                |
| Переходный   | Камаз                                 | 0.000083                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000083                                |
| Холодный     | Камаз                                 | 0.000255                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000255                                |
| Всего за год |                                       | 0.000448                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0015741 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

| Наименование | Mпр   | Tпр  | Kэ  | KнтрП<br>р | MI    | MIмен. | Kнтр | Mxx   | Cхр | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|------|-----|------------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| Камаз (д)    | 0.136 | 20.0 | 1.0 | 1.0        | 0.670 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | да  |              |
|              | 0.136 | 20.0 | 1.0 | 1.0        | 0.670 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | да  | 0.0015741    |



**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Камаз                                        | 0.000746                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000746                                       |
| Переходный         | Камаз                                        | 0.000851                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000851                                       |
| Холодный           | Камаз                                        | 0.002747                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.002747                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.004344                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0182578 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Камаз                                        | 0.000121                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000121                                       |
| Переходный         | Камаз                                        | 0.000138                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000138                                       |
| Холодный           | Камаз                                        | 0.000446                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000446                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.000706                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0029669 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Теплый             | Камаз                                        | 0.000338                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000338                                       |
| Переходный         | Камаз                                        | 0.000476                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000476                                       |
| Холодный           | Камаз                                        | 0.001800                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.001800                                       |
| Всего за год       |                                              | 0.002614                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0124856 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь*

на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Мпр   | Тпр  | Кэ  | Кнтр<br>Пр | Мl    | Мlтеп<br>. | Кнтр | Мхх   | %%    | Схр | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|------|-----|------------|-------|------------|------|-------|-------|-----|--------------|
| Камаз (д)    | 1.100 | 20.0 | 1.0 | 1.0        | 1.200 | 1.000      | 1.0  | 0.450 | 100.0 | да  |              |
|              | 1.100 | 20.0 | 1.0 | 1.0        | 1.200 | 1.000      | 1.0  | 0.450 | 100.0 | да  | 0.0124856    |

### Суммарные выбросы по предприятию

| Код<br>в-ва | Название<br>вещества | Валовый выброс<br>(т/год) |
|-------------|----------------------|---------------------------|
| 0301        | Азота диоксид        | 0.004344                  |
| 0304        | Азот (II) оксид      | 0.000706                  |
| 0328        | Углерод (Сажа)       | 0.000388                  |
| 0330        | Сера диоксид         | 0.000448                  |
| 0337        | Углерод оксид        | 0.019019                  |
| 0401        | Углеводороды         | 0.002614                  |

### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

| Код<br>в-ва | Название<br>вещества | Валовый выброс<br>(т/год) |
|-------------|----------------------|---------------------------|
| 2732        | Керосин              | 0.002614                  |

[illegible]

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
| 00002359     |                |              |

Лист