



Общество с ограниченной ответственностью  
«КУБАНЬСПЕЦПРОЕКТ»

Регистрационная запись в реестре СРО №2480 от 17.11.2017 г.

**Заказчик – АО «СибурТюменьГаз»**

**«Товарный парк №2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

**Материалы**

**«Оценка воздействия на окружающую среду»**

**Часть 1**

**СТГ.10569-867-10/22-ОВОС1**

**2023**

Регистрационная запись в реестре СРО №2480 от 17.11.2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Главный инженер  
Нижневартовский ГПЗ – филиал  
АО «СибурТюменьГаз»

\_\_\_\_\_ Ф.Н. Малахов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Заказчик – АО «СибурТюменьГаз»**

**«Товарный парк №2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

**Материалы**

**«Оценка воздействия на окружающую среду»**

Часть 1

**СТГ.10569-867-10/22-ОВОС1**

Генеральный директор

Г.О. Пастухов

Главный инженер проекта

С.Ю Савицкий



2023



5.7.2	Хозяйственно-бытовые и производственно-дождевые сточные воды в период эксплуатации.....	43
5.7.3	Оценка воздействия на водные объекты и их водосборные площади .....	43
5.7.4	Мероприятия по охране поверхностных и грунтовых вод .....	44
5.7.5	Мероприятия по оборотному водоснабжению .....	45
5.8	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....	45
5.8.1	Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова .....	47
5.9	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности при обращении с отходами .....	49
5.9.1	Период строительно-монтажных работ .....	49
5.9.2	Период эксплуатации.....	51
5.9.3	Мероприятия по обращению с отходами .....	54
5.9.4	Оценка возможного воздействия отходов на окружающую среду.....	55
5.10	Мероприятия по охране растительного и животного мира .....	56
5.11	Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды в процессе планируемой деятельности. ....	59
6	Эколого-экономическая оценка эффективности намечаемой хозяйственной деятельности .....	61
6.1	Расчет платы за ущерб, наносимый окружающей среде в период строительно-демонтажных работ.....	61
6.1.1	Расчет платы за выбросы в атмосферу.....	61
6.1.2	Расчет платы за размещение отходов в пределах лимита.....	62
5	Программа мониторинга и слепопроектного анализа.....	64
5.1	Производственный экологический контроль (мониторинг) в период эксплуатации проектируемого объекта .....	66
5.2	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в период проведения строительно-монтажных работ .....	68
5.3	Контроль при возникновении аварийных ситуаций.....	72
5.4	Автоматический контроль выбросов .....	74
8	Оценка воздействия на окружающую среду в случае возникновения аварийных ситуаций .....	75
8.1	Воздействие на атмосферный воздух в случае возникновения аварийных ситуаций на период строительства.....	75

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Взам. инв. №
							Подпись и дата



## Введение

«Оценка воздействия намеченной хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду» (далее - ОВОС) – процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Целью проведения ОВОС является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Настоящие Материалы оценки воздействия намеченной хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду» (Далее –Материалы ОВОС) являются необходимой частью в рамках подготовки проектной документации объекта Товарный парк №2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ» на проведение государственной экологической экспертизы.

Основанием для разработки Материалов ОВОС являются следующие нормативные документы Российской Федерации:

– Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное Приказом Госкомэкологии России от 16 мая 2000 года № 372;

– Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений (2000);

– Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ;

– Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года № 7-ФЗ.

– Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ.

– Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ.

– Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ.

– Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ.

Основными задачами данной работы являются:

– предупреждение возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности;

– определение качественного характера, количественного выражения и границ распространения этого влияния;

– обеспечение экологической стабильности территории района размещения объекта;

– создание благоприятных условий развития природной среды исследуемого района;

– минимизация воздействия на окружающую среду.

Целью работы являются:

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

										Лист
										4
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1				

– оценка воздействия объекта на окружающую среду для выявления характера, интенсивности, степени опасности по каждому фактору воздействия (оценка загрязнения атмосферного воздуха прилегающих территорий и ближайшей жилой застройки; оценка воздействия на поверхностные и подземные воды; оценка влияния на окружающую среду обращения с отходами производства и потребления; анализ шумового воздействия);

– проведение оценки последствий воздействия объекта на окружающую природную среду;

– разработка мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период эксплуатации рассматриваемого объекта.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
									5
СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1									





## 2 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности должны предусматривать варианты различного расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика, включая предлагаемый и «нулевой вариант» (отказ от деятельности или в рамках данного объекта - отказ от реконструкции).

Возможные альтернативные варианты:

Вариант 1: «Товарный парк №2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ»

Вариант 2: «Отказ от проекта»

*Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по альтернативным вариантам*

Вариант 1:

Замена оборудования позволит уменьшить потери продукта.

Вариант 2:

«Отказ от проекта». Ввиду данных обстоятельств данный вариант «Отказ от проекта» был исключен на стадии предварительного согласования проекта.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1		Лист
											7

### 3 Общая характеристика района размещения проектируемого объекта

Намечаемая реконструкция и строительство новых объектов ведется в условиях действующего производства.

В административном отношении район строительства расположен: Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нижневартовск, район НВ ГПЗ. Кадастровый номер земельного участка: 86:11:0000000:82291.

Объектов, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов РФ на территории проектирования нет.

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий на территории проектируемого объекта особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, а также особо ценные сельскохозяйственные угодья, территории водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий отсутствуют.

Дополнительных ограничений природоохранного характера при реализации проекта по строительству проектируемых объектов не установлено: объект строительства не попадает в границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов и т.д.

Ситуационный план представлен в графической части.

#### 3.1 Характер использования земель района

В административном отношении район строительства расположен: Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нижневартовск, район НВ ГПЗ. Кадастровый номер земельного участка: 86:11:0000000:82291.

#### 3.2 Физико-географическая характеристика района

В административном отношении район строительства расположен: Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нижневартовск, район НВ ГПЗ. Кадастровый номер земельного участка: 86:11:0000000:82291.

#### 3.3 Климат

Нижневартовский климат — умеренный, континентальный. Для города характерны продолжительная зима и короткое лето. Снежный покров держится дол-

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Лист

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

8

го: с ноября по май (200-210 дней). Тёплый период — непродолжительный (100-110 дней), а лето короткое (70-80 дней).

Средняя температура воздуха в зимний период от -22,0°C до -24,0 °C; средняя температура воздуха в тёплый период соответственно от 16,0 °C до 17,0 °C, средняя годовая температура составляет -1 °C. Весна в Нижневартовске прохладнее чем осень. Влажность в среднем составляет 73%. бывает ниже минус 18 °C. Самым теплым месяцем является июль с температурой 18,0 °C.

Нижневартовский район расположен в умеренном климатическом поясе. Климат характеризуется продолжительной зимой, длительным залеганием снежного покрова (200-210 дней), короткими переходными сезонами, поздними весенними и ранними осенними заморозками, коротким безморозным периодом (100-110 дней), коротким летом (10-14 недель). Средняя температура воздуха самого холодного месяца года – января – варьирует от -22,0 °C до -24,0 °C; средняя температура самого теплого месяца – июля – изменяется соответственно от 16,0 °C до 17,0 °C. Таким образом, средняя годовая амплитуда температур изменяется на территории района от 36° до 41°. Зима характеризуется значительной межсуточной изменчивостью температуры воздуха, средняя величина которой составляет 5 °C.

Формирование климата Нижневартовского района происходит при тесном взаимодействии основных климатообразующих факторов — циркуляции атмосферы, солнечной радиации и характера подстилающей поверхности. Наиболее важным климатообразующим фактором является атмосферная циркуляция.

Положение района в центральной части Западной Сибири определяет общий характер циркуляции – западно-восточный перенос воздушных масс и их интенсивную трансформацию, особенно в тёплое время года. Открытость территории Западно-Сибирской равнины с севера и юга способствует межширотному обмену воздушных масс.

Циркуляция атмосферы в районе формируется преимущественно под влиянием умеренных и арктических воздушных масс. Арктические воздушные массы, приходящие с Северного Ледовитого океана, отличаются большой сухостью и низкими температурами, умеренные воздушные массы с Атлантики поступают

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		9



Снежный покров образуется в октябре – начале ноября, а его сход наблюдается – в конце апреля — начале мая. Зимний период длится 6–7 месяцев.

Число дней со снежным покровом увеличивается с юга на север от 190 до 210 (в с. Варьегане – 211 дней). Наиболее интенсивный рост высоты снежного покрова происходит в период со второй половины ноября и до начала января, когда количество выпадающих осадков увеличивается за счет наибольшей повторяемости циклонального типа погоды.

Ветер играет большую роль в формировании метеорологических условий в приземном слое воздуха, влияя на температуру воздуха, испарение с поверхности почв, транспирацию и т.д. Он воздействует на распределение снежного покрова. С ним связаны многие атмосферные явления (метели, изморози и др.). Ветровой режим зависит от основных циркуляционных процессов и орографических условий.

Под влиянием местных физико-географических условий наблюдаются отклонения ветра от типичного для Ханты-Мансийского автономного округа – Югры направления. В долинах рек преобладающий ветер зависит от направлений долин.

Средние скорости ветра составляют 2–4 м/с, небольшие скорости ветра отмечаются в глубоко таежных районах (с. Корлики – 2,0 м/с). Значительными скоростями ветра отличаются речные долины. Для годового хода скорости ветра характерно уменьшение ее летом и в середине зимы (декабрь–февраль). Наиболее ветреный месяц – май, наименее – август. В целом климатические условия района обеспечивают ежегодное вызревание самых коротко вегетирующих серых хлебов и наиболее скороспелых холодоустойчивых огородных культур. В связи с недостаточностью тепла и непродолжительностью вегетационного периода овощеводство в открытом грунте возможно лишь в южной части района, в северной части выращивание овощей и картофеля возможно только в наиболее теплых местоположениях и при специальной агротехнике. Широкие возможности имеются для развития тепличного хозяйства и животноводства

#### Температура воздуха

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

							СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			11

Теплый сезон длится 3,1 месяца, с 30 мая по 3 сентября, с максимальной среднесуточной температурой выше 15 °С. Самый жаркий месяц в году в Нижневартовск - июль, со средним температурным максимумом 22 °С и минимумом 13 °С.

Холодный сезон длится 3,6 месяца, с 16 ноября по 3 марта, с минимальной среднесуточной температурой ниже -9 °С. Самый холодный месяц в году в Нижневартовск - январь, со средним температурным максимумом -24 °С и минимумом -16 °С.

### 3.4 Геоморфология

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах задровой равнины в центральной части Западно-Сибирской равнины, которая представляет собой плоскую слабонаклонную от Сибирских Увалов к долине р. Обь поверхность, образованную в период приледникового стока и сложенную от поверхности песками, супесями и суглинками. Территория характеризуется пологостью рельефа со слабовыраженными речными долинами и широким развитием на междуречьях болотных и болотно-озерных комплексов. Для речной сети этой равнины характерно параллельно-древовидное направление речных долин. Прирусловые участки обычно хорошо дренированы.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке изысканий по данным высотной привязки устьев скважин изменяются от 55,32 до 57,62 м.

Участок производства работ представляет собой территорию с густой сетью надземных и подземных коммуникаций.

Естественный рельеф нарушен в результате строительной деятельности.

Поверхность участка относительно ровная.

Район участка изысканий не относится к сейсмоопасным районам. Согласно СП 14.13330.2018 сейсмичность района до 5 баллов в соответствии с картой "В" ОСР- 2015.

В геоморфологическом отношении территория проектируемого строительства приурочена к задровой равнине.

### 3.5 Геология

В геоморфологическом отношении территория проектируемого строительства приурочена к задровой равнине.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							12







4. Техническое перевооружение технологической, строительной и планировочной части группы шаровых резервуаров Е-901/9...12;

5. Техническое перевооружение системы пожаротушения (перенос лафетных стволов), водоотведения (хлопуши в колодцах ПЛК, свеча на резервуаре ПЛК), перенос прожекторных мачт и молниеотводов, устройство площадок для стоянки пож. техники возле пож. гидрантов, восстановление поврежденного ограждения;

6. Техническое перевооружение системы отопления и вентиляции.

### 3.11 Перечень и анализ эффективности принимаемых НДТ

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» обеспечение предотвращения и (или) минимизации негативного воздействия на окружающую от хозяйственной или иной деятельности должно достигаться путем применения наилучших доступных технологий (НДТ).

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
									15

#### 4 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

Качественная и количественная оценка значимых экологических аспектов проведена для стадий:

- строительства объекта;
- эксплуатации объекта.

При подготовке проектной документации оценка воздействия выполнена в полном объеме.

Результатами оценки воздействия являются выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации объекта, основанные на рассмотрении экологически значимых аспектов деятельности, прогноза последствий для компонентов среды и принятий природоохранных проектных решений превентивного и компенсационного характера.

К наиболее значимым аспектам намечаемой деятельности относятся:

- выбросы загрязняющих веществ;
- шумовое воздействие;
- образование отходов;
- образование сточных вод и связанные с ними воздействия на компоненты природной среды и население.

Результаты анализа значимых аспектов взаимодействия объекта с окружающей средой:

1) После реализации уровень химического загрязнения атмосферного воздуха не превысит установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ.

2) Как в период строительных работ, так и в период эксплуатации размер зоны шумового дискомфорта не достигнет селитебных территорий (территорий с нормируемым воздействием).

3) Приведенные расчеты по рассеиванию загрязняющих веществ в атмосферный воздух и зоны акустического дискомфорта доказывают достаточность расчетной санитарно-защитной зоны.

4) Запланированное воздействие не скажется существенно на флористических сообществах прилегающих территорий.

5) Запланированное воздействие не скажется существенно на фаунистических сообществах, обитающих на территории, прилегающей к производственной площадке.

6) Рассмотренные проектные решения по строительству и эксплуатации объектов, включающие регламентации способов сбора, накопления, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов производства и потребления.

С учетом обозначенных аспектов негативное воздействие, оказываемое на окружающую среду при реализации проекта, не выйдет за пределы допустимых норм.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

16



			0330	Сера диоксид	0,0028734	0,091685
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0329417	1,100941
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0047287	0,183338
6504	Демонтаж - стр. техника	1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0303792	0,018202
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0049366	0,002958
			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0151784	0,006128
			0330	Сера диоксид	0,0052874	0,002536
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2754175	0,164294
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032222	0,006720
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0354003	0,013498
6505	Демонтаж вывоз материалов	1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001556	0,000246
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000253	0,000040
			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000194	0,000029
			0330	Сера диоксид	0,0000311	0,000049
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003444	0,000488
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000611	0,000089
6506	Пересыпка щебня	1	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0600000	0,129600
6507	Сварочные работы и резка металла	1	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0139110	0,032317
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004786	0,001187
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0047583	0,015558
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007732	0,002528
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0115854	0,025025
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002656	0,000574
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0011688	0,002525
			2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0040163	0,051328
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004958	0,001081
6508	Отделочные работы	1	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0962500	1,215000
			2752	Уайт-спирит	0,0481250	0,405000
			2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,6403292	0,354998
			2902	Взвешенные вещества	0,0038194	0,049500
6509	Гидроизоляционные работы	1	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0040163	0,051328
6510	Укладка асфальтобетона	1	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,6403292	0,354998
6511	ДЭС	1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0037334	0,000560
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006067	0,000091
			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001389	0,000021
			0330	Сера диоксид	0,0019444	0,000300

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							18

			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0036806	0,000550
			0703	Бенз/а/пирен	4,00e-09	0,000000
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000397	0,000006
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0009524	0,000143
6512	Пересыпка песка	1	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0900000	0,194400
<b>Всего:</b>					2,4313324	5,220718

Расчеты максимально-разовых и валовых выбросов от источников выбросов периода строительно-монтажных работ приведены в Приложении Е.

Параметры временных источников выбросов загрязняющих веществ, действующих на территории проектируемого объекта в период строительных работ, приведены в Приложении Ж. Перечень и количество загрязняющих веществ, выделяющихся на этапе строительных работ, их суммарный максимально разовый и валовой выброс на весь период строительно-монтажных работ приведены ниже в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительных работ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0139110	0,032317
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0004786	0,001187
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0814169	0,486560
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0132302	0,079066
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0319836	0,059544
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0154548	0,096657
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,5997315	1,431641
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0002656	0,000574
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0011688	0,002525

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

					Лист
СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1					19

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0962500	1,215000
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	4,00e-09	0,000000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0000397	0,000006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0096666	0,015389
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0766039	0,208019
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0481250	0,405000
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	1,2886910	0,812652
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0038194	0,049500
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,1504958	0,325081
Всего веществ : 18					2,4313324	5,220718
в том числе твердых : 7					0,2018572	0,470154
жидких/газообразных : 11					2,2294752	4,750564
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

В период строительно-демонтажных работ валовый выброс ЗВ в атмосферный воздух составит 5,220718 тонн в том числе: твердых – 0,470154 тонн, жидких и газообразных – 4,750564 тонн.

Для оценки степени воздействия строительно-монтажных работ на уровень загрязнения атмосферного воздуха приняты 8 расчетных точек (высота 2 метра) на границе санитарно-защитной зоны. Номера точек и их координаты в локальной системе для предприятия приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Расчетные точки на период строительства

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4409779,54	956780,26	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
2	4410397,84	955945,95	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
3	4409371,86	955057,91	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
4	4409515,65	954501,94	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
5	4409406,98	954297,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
6	4409140,86	953992,08	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
7	4409111,96	954224,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
8	4408827,48	954448,75	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

20

9	4408608,94	954846,42	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
10	4408822,37	955404,94	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
11	4409185,02	955894,43	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
12	4409724,07	956873,78	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
13	4410058,97	956665,32	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
14	4410280,92	955591,22	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
15	4409677,54	954865,16	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
16	4409500,12	954200,05	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
17	4409391,12	954196,08	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
18	4409238,35	954209,61	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
19	4409210,70	954142,52	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
20	4409204,29	953893,83	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
21	4409086,56	953749,88	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
22	4409009,73	953878,31	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
23	4408909,17	954381,53	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
24	4408735,75	954405,09	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
25	4408401,33	954632,17	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
26	4408485,47	955125,51	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
27	4408733,04	955439,55	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
28	4408964,78	956163,83	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
29	4409571,46	957014,10	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
30	4409644,10	954756,91	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
31	4409627,01	954607,82	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
32	4409756,13	954527,49	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
33	4409645,70	954276,51	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
34	4409722,07	954011,78	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
35	4409416,89	953980,08	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
36	4408801,62	954189,86	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
37	4408524,47	954234,16	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
38	4408722,07	955586,64	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
39	4408783,85	955676,44	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
40	4408592,25	954788,66	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в
41	4408626,14	954589,10	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в
42	4408967,52	954419,67	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в
43	4409090,52	954035,62	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в
44	4409039,06	953847,36	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в
45	4409093,03	953790,88	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в
46	4409177,12	953812,21	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в
47	4409153,27	954120,96	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в
48	4409458,25	954294,16	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнялись по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.60), разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург на базе нормативного документа «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденного приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Программа позволяет по данным об источниках выброса веществ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20-30 минутный интервал) концентрации веществ в приземном слое атмосферы при неблагоприятных метеорологических условиях.

Расчетные максимально разовые концентрации ЗВ сопоставлялись с уста-

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

21





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0263	0	0	6507		99,88	4409724,00	956874,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1492	0	0	6501		4,00	4409724,00	956874,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1222	0	0	6501		47,06	4409724,00	956874,00
0330	Сера диоксид	0,0545	0	0	6501		10,83	4409724,00	956874,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1658	0	0	6501		18,25	4409724,00	956874,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0073	0	0	6507		100,00	4409724,00	956874,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0033	0	0	6507		100,00	4409724,00	956874,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2699	0	0	6508		100,00	4409724,00	956874,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0019	0	0	6511		100,00	4409724,00	956874,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011	0	0	6501		66,67	4409724,00	956874,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0365	0	0	6501		45,21	4409724,00	956874,00
2752	Уайт-спирит	0,0270	0	0	6508		100,00	4409724,00	956874,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,9833	0	0	6510		62,68	4409724,00	956874,00
2902	Взвешенные вещества	0,0043	0	0	6508		100,00	4409724,00	956874,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,4795	0	0	6512		59,89	4409724,00	956874,00
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,5468	0	0	6512		52,40	4409724,00	956874,00
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,0105	0	0	6507		100,00	4409724,00	956874,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,4605	0	0	6501		10,89	4409724,00	956874,00
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0153	0	0	6507		27,06	4409724,00	956874,00

По результатам расчета рассеивания от временных источников выбросов на период строительно-монтажных работ на границе расчетной СЗЗ с учетом фоновых значений и действующих объектов наибольшие концентрации загрязняющих веществ будут наблюдаться по веществу 2754 «Алканы C12-19 (в пересчете на C)».

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ на период строительных работ показал, что превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ и нормируемых зон не прогнозируется.

Отчет расчетов и карты рассеивания представлены в Приложении Ж и З.

На основании проведенных расчетов, все выбросы загрязняющих веществ на период строительных работ объекта можно принять за нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Нормативы выбросов вредных веществ на период строительства

Код	Наименование вещества	Выброс веществ		ПДВ	
		г/с	т/период	г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0139110	0,032317	0,0139110	0,032317
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	0,0004786	0,001187	0,0004786	0,001187

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							23



На предприятии предусмотрено 120 источников выброса (из них 96 – организованных; 24 - неорганизованных источника).

Общий выброс Нижневартовского ГПЗ с учетом реализации проектов: «Товарный парк №2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ», «Модернизация факельного оголовка ТУ-4 НВГПЗ» 30 загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил **4054,959365 т/год (суммарный выброс в воздух на момент разработки документации с учетом проектируемых).**

Настоящим проектом предусмотрено 1 новый источник выделения, валовой выброс которого 2,2670880 т/год.

Залповые выбросы при штатной работе предприятия отсутствуют.

Пыле-газоочистное оборудование отсутствует.

Перечень и количество загрязняющих веществ объекта проектирования после ввода его в эксплуатацию представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0519200	0,159538
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0010430	0,003521
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (Свинец)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00100 0,00030 0,00015	1	0,0000078	0,000001
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	14,0760067	398,245430
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0004558	0,012378
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	2,2871756	64,812932
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	7,5514000	233,388200
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,1860300	5,353600
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0009504	0,018554

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	89,1914620	2716,254900
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0003600	0,001400
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 -- --	4	2,5805760	56,742316
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	60,00000 7,00000 0,70000	4	1,8710571	46,981738
0405	Пентан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	100,00000 25,00000 --	4	2,2687193	55,705574
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		61,7457670	352,538620
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0986000	0,803200
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,3780185	11,680520
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000		6,1621519	89,268591
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000005	0,000010
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,8900000	0,033000
1071	Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000458	0,001189
1078	Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксиэтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-гидроксиэтанол)	ОБУВ	1,00000		0,1230300	2,656700
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0000658	0,001716
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000543	0,001351
1728	Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	0,0000014	0,000005
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0212000	0,039700
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	ОБУВ	0,05000		0,6927190	19,792949
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,1828000	0,454400

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
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)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0003900	0,001500
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,0062200	0,005830
Всего веществ : 30					190,3682281	4054,959365
в том числе твердых : 7					7,6109813	233,558601
жидких/газообразных : 23					182,7572467	3821,400764
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6007	(4) 301 337 403 1325 Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид					
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол					
6034	(2) 184 330 Свинца оксид, серы диоксид					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Исходные сведения и расчеты максимальных разовых и валовых выбросов от источников выбросов представлены в Приложении Е.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнялись по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.60.2), разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург на базе нормативного документа «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утвержденного приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273).

Схема размещения источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха приведена в графических материалах настоящего раздела.

Расчет рассеивания выполнен для всех неорганизованных и организованных источников выбросов ЗВ с учетом не стационарности их работы во времени согласно рекомендациям НИИ Атмосфера.

Каждый из вариантов расчета рассеивания осуществлялся с учетом фоновых концентраций для тех веществ, для которых известны эти значения (азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, сероводород, бенз/а/пирен, оксид углерода).

При расчете приземных концентраций учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инов. № подл.	

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист 27
------	-------	------	-------	-------	------	----------------------------	------------

загрязняющих веществ в атмосфере.

Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания, и фоновые концентрации загрязняющих веществ приведены по ЦГМС Филиалам ФГБУ.

Расчеты приземных концентраций выполнены для сезона «лето» как максимально неблагоприятного периода.

Расчетные максимально разовые концентрации ЗВ сопоставлялись с установленными максимально разовыми ПДКм/р, а для ЗВ, по которым установлены среднесуточные ПДКс/с и среднегодовые ПДКс/г дополнительно проводился расчет среднегодовых и среднесуточных концентраций с помощью расчетного блока фирмы «Интеграл».

Для расчета в приземном слое был выбран расчетный прямоугольник 1600x1500м, границы которого охватывают рассматриваемое предприятие и прилегающую территорию. Расстояния между узлами расчетной сетки – «шаги сетки» выбирались так, чтобы свести к минимуму вероятность появления внутри ячеек сетки значений максимальных расчетных приземных концентраций, значительно превосходящих их значения в ближайших узлах сетки (вершинах прямоугольной ячейки сетки). Шаг расчетной сетки выбран по длине – 100 м, по ширине – 100 м и отвечает рекомендациям «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)» (п. 3.2), т.к. не превышает расстояния от любого из источников до нормируемых зон.

Для оценки степени воздействия объекта на уровень загрязнения атмосферного воздуха приняты 48 расчетных точек (высота 2 метра).

Координаты расчетных точек приведены в таблице 6.3, графически точки отображены на Ситуационном плане настоящего раздела.

Таблица 3.8 – Расчетные точки на период эксплуатации

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4409779,54	956780,26	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
2	4410397,84	955945,95	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
3	4409371,86	955057,91	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
4	4409515,65	954501,94	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
5	4409406,98	954297,15	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
6	4409140,86	953992,08	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
7	4409111,96	954224,69	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
8	4408827,48	954448,75	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							28

9	4408608,94	954846,42	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
10	4408822,37	955404,94	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
11	4409185,02	955894,43	2,00	на границе производственной зоны	На границе промплощадки
12	4409724,07	956873,78	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
13	4410058,97	956665,32	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
14	4410280,92	955591,22	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
15	4409677,54	954865,16	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
16	4409500,12	954200,05	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
17	4409391,12	954196,08	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
18	4409238,35	954209,61	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
19	4409210,70	954142,52	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
20	4409204,29	953893,83	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
21	4409086,56	953749,88	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
22	4409009,73	953878,31	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
23	4408909,17	954381,53	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
24	4408735,75	954405,09	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
25	4408401,33	954632,17	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
26	4408485,47	955125,51	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
27	4408733,04	955439,55	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
28	4408964,78	956163,83	2,00	на границе СЗЗ	На границе СЗЗ
29	4409571,46	957014,10	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
30	4409644,10	954756,91	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
31	4409627,01	954607,82	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
32	4409756,13	954527,49	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
33	4409645,70	954276,51	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
34	4409722,07	954011,78	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
35	4409416,89	953980,08	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
36	4408801,62	954189,86	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
37	4408524,47	954234,16	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
38	4408722,07	955586,64	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
39	4408783,85	955676,44	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов
40	4408592,25	954788,66	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в СЗЗ
41	4408626,14	954589,10	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в СЗЗ
42	4408967,52	954419,67	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в СЗЗ
43	4409090,52	954035,62	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в СЗЗ
44	4409039,06	953847,36	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в СЗЗ
45	4409093,03	953790,88	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в СЗЗ
46	4409177,12	953812,21	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в СЗЗ
47	4409153,27	954120,96	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в СЗЗ
48	4409458,25	954294,16	2,00	точка пользователя	Земли населенных пунктов в СЗЗ

Максимальные значения приземных концентраций загрязняющих веществ на границах промплощадки, расчетной СЗЗ и нормируемой зоны по результатам расчетов представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ в период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Фон в д.ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация доли ПДК на границе			
			Промплощадки	СЗЗ	Земель населенных пунктов	Земель населенных пунктов внутри СЗЗ
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.45	0.82 (р.т. №8)	0.79(р.т. №24)	0.73 (р.т. №33)	0.79 (р.т.

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

29

Взам. инв. №

Подпись и дата

Ив. № подл.

Изм. К.уч. Лист № док Подп. Дата

Код	Наименование вещества	Фон в д.ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация доли ПДК на границе			
			Промплощадки	СЗЗ	Земель населенных пунктов	Земель населенных пунктов внутри СЗЗ
						№42)
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,13	0,16 (р.т. №3)	0,16 (р.т. №23)	0,15 (р.т. №33)	0,16 (р.т. №42)
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0,11 (р.т. №4)	0,06 (р.т. №23)	0,03 (р.т. №31)	0,09 (р.т. №42)
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,10	0,11 (р.т. №8)	0,11 (р.т. №24)	0,11 (р.т. №37)	0,11 (р.т. №41)
410	Метан		0,75 (р.т. №3)	0,36 (р.т. №15)	0,32 (р.т. №30)	0,10 (р.т. №48)
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)		0,92 (р.т. №11)	0,16 (р.т. №28)	0,10 (р.т. №39)	0,03 (р.т. №40)
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)		0,92 (р.т. №5)	0,78 (р.т. №17)	0,53 (р.т. №31)	0,80 (р.т. №48)
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)		0,68 (р.т. №4)	0,16 (р.т. №16)	0,16 (р.т. №33)	0,30 (р.т. №48)
2930	Пыль абразивная		0,17 (р.т. №3)	0,06 (р.т. №15)	0,06 (р.т. №30)	0,02 (р.т. №42)
6003	Аммиак, сероводород		0,11 (р.т. №4)	0,06 (р.т. №23)	0,03 (р.т. №31)	0,09 (р.т. №42)
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид		0,11 (р.т. №4)	0,06 (р.т. №23)	0,03 (р.т. №31)	0,10 (р.т. №42)
6007	Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид		0,75 (р.т. №8)	0,71 (р.т. №23)	0,59 (р.т. №33)	0,74 (р.т. №42)
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол		0,75 (р.т. №8)	0,71 (р.т. №23)	0,59 (р.т. №33)	0,74 (р.т. №42)
6035	Сероводород, формальдегид		0,11 (р.т. №4)	0,06 (р.т. №23)	0,03 (р.т. №31)	0,09 (р.т. №42)
6043	Серы диоксид, сероводород		0,11 (р.т. №4)	0,06 (р.т. №23)	0,03 (р.т. №31)	0,09 (р.т. №42)
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,30	0,53 (р.т. №8)	0,51 (р.т. №24)	0,48 (р.т. №33)	0,51 (р.т. №42)

Для остальных загрязняющих веществ расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на границе земельного участка (на контуре объекта) и за его пределами более 0,05ПДКм.р.

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ на период эксплуатации проектируемого объекта показал, что превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ отсутствует.

Отчеты расчетов и карты рассеивания вредных веществ с указанием приземных концентраций в расчетных точках приведены в Приложении Е, Ж.

На основании проведенных расчетов, все выбросы загрязняющих веществ после ввода в эксплуатацию проектируемых объектов можно принять за нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ).

Нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблице 3.10.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изн.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							30



Таблица 3.10 – Нормативы выбросов вредных веществ от проектируемых ИЗА на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0519200	0,159538
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0010430	0,003521
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (Свинец)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00100 0,00030 0,00015	1	0,0000078	0,000001
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	14,0760067	398,245430
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0004558	0,012378
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	2,2871756	64,812932
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	7,5514000	233,388200
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,1860300	5,353600
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0009504	0,018554
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	89,1914620	2716,254900
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0003600	0,001400
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 -- --	4	2,5805760	56,742316
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	60,00000 7,00000 0,70000	4	1,8710571	46,981738
0405	Пентан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	100,00000 25,00000 --	4	2,2687193	55,705574
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		61,7457670	352,538620
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0986000	0,803200
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,3780185	11,680520
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000		6,1621519	89,268591

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

31

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000005	0,000010
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,8900000	0,033000
1071	Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000458	0,001189
1078	Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксиэтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-гидроксиэтанол)	ОБУВ	1,00000		0,1230300	2,656700
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0000658	0,001716
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000543	0,001351
1728	Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	0,0000014	0,000005
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0212000	0,039700
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	ОБУВ	0,05000		0,6927190	19,792949
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,1828000	0,454400
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)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0003900	0,001500
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,0062200	0,005830
Всего веществ : 30					190,3682281	4054,959365
в том числе твердых : 7					7,6109813	233,558601
жидких/газообразных : 23					182,7572467	3821,400764
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6007	(4) 301 337 403 1325 Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид					
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол					
6034	(2) 184 330 Свинца оксид, серы диоксид					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

32



### 5.3.2 Период эксплуатации

Для снижения вредного воздействия отходов и выбросов в окружающую среду предусмотрены технические решения и организационные мероприятия, позволяющие сократить количество выбросов в атмосферу;

принятые в проекте насосы имеют герметичные уплотнения. строгого соблюдения норм технологического режима;

ежедневных осмотров с целью выявления повреждений или неисправности оборудования.

Проектная документация выполнена с максимально возможным предотвращением выделения вредных веществ в атмосферу.

По результатам расчетов рассеивания можно сделать вывод о том, что эксплуатация объекта не повлечет за собой ухудшения гигиенического состояния атмосферы в местах проживания людей и не окажет существенного влияния на существующую в настоящее время экологическую ситуацию рассматриваемого района..

### 5.4 Специальные природоохранные мероприятия

Перед началом строительных работ подрядная организация получает разрешительную документацию в части выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с действующим порядком. К специальным природоохранным мероприятиям отнесено внесение платы за загрязнение атмосферного воздуха. Расчет размера платы за загрязнение атмосферы, выполненный на основании Постановления Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13 сентября 2016 года № 913. Подрядная организация, выбранная Заказчиком для строительства объекта, в установленном порядке встает на учет в территориальном органе, курирующем администрирование платежей за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) в качестве плательщика за НВОС. При строительстве более 6 месяцев, Подрядная организация относит площадку строительства как объект НВОС к определенной категории. В случае осуществления деятельности по строительству обязанность по постановке объекта НВОС на государственный учёт возникает у юридического лица, непосредственно осуществляющего работы по строительству на строительной площадке.

### 5.5 Мероприятия по защите от внешнего шума

Одним из видов неблагоприятного физического воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ является шум. Согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 мероприятия по защите от шума направлены на достижение нормативных уровней шума в помещениях жилых, общественных, произ-

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1									

водственных зданий.

### 5.5.1 Период строительства демонтажных работ

Для определения шумового воздействия строительно-монтажных работ на прилегающую территорию был проведен расчет с использованием программы фирмы «ИНТЕГРАЛ» Эколог-Шум версия 2.4.2.

Основные источники шума на период строительства – это дорожно-строительная техника и автотранспорт, доставляющий стройматериалы.

Для оценки шумового воздействия определены 5 временных источников шума на период строительства проектируемых объектов (таблица 3.11).

Шумовые характеристики источников взяты в соответствии с замерами или сведениями из эксплуатирующей документацией аналогичной техники и оборудования, а также рассчитаны, исходя из сведений проектных решений организации строительства:

- Протокола измерений уровней шума №01-ш от 07.10.2008 г аналогичной строительной техники (см. в Приложении Л);

Таблица 3.11 – Основные временные источники шума на период строительных работ

№ ИШ	Наименование источника шума (ИШ)	Эквивалентный уровень звука на 7,5 м, дБА	Максимальный уровень звука на 7,5 м, дБА
B01	Сварочный трансформатор	72.9	74.0
B02	Компрессор	66.0	68.0
B03	Автобетоносмеситель	76.0	77.0
B04	ДЭС	78.5	85.0
B05	Автокран	77.0	80.0

Для оценки шумового воздействия от строительной площадки произведен расчет суммарных уровней эквивалентного и максимального звука от временных источников шума в период строительства объекта.

Расчеты проводились по расчетной площадке размерами 1600x1500 м с шагом 100x100 м для получения изолиний по каждой октавной полосе, в точках на границе санитарно-защитной зоны и нормируемых территорий (расчетные точки представлены в таблице 3.13). Высота расчетных точек принята в соответствии с п. 12.5 СП 51.13330.2011 – 1,5 м на расстоянии 2 метров от фасадов зданий.

Результаты сравнивались с предельно-допустимыми уровнями шума на границе жилой зоны для дневного времени суток, так как строительные работы будут проводиться в две дневные смены (с 07:00 до 15:00 и с 15:00 по 23:00) (таблица 3.12).

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

						Лист
						35





- техногенно-измененный природный радиационный фон (повышение фона из-за использования тех или иных строительных материалов, сжигания органического топлива, применения минеральных удобрений и т. д.);
- искусственный радиационный фон (радиационное воздействие за счет предприятий ядерного топливного цикла, применения изотопов в науке и технике, медицине и т. д.).

Практически, разделить две последние составляющие достаточно сложно. Обычно анализируется проявленность природной и техногенной составляющих радиационного фактора.

Оценка радиационной обстановки на территории земельного участка, предназначенного под строительство проведена на основании инженерно-экологических изысканий.

Современный радиоактивный фон района проектирования объекта формируется под влиянием природных факторов (естественный фон горных пород). В непосредственной близости от территории проектируемого строительства отсутствуют предприятия, работающие с источниками ионизирующих излучений или материалами с возможным повышенным содержанием радиоактивных веществ (природные строительные материалы, сырье, отходы производства и пр.), а также исследовательские установки, реакторы и т.п.

При строительстве и эксплуатации объекта не планируется применение радиоактивных материалов.

По результатам инженерно-экологических изысканий уровни электромагнитного поля по магнитной и электрической составляющей не превышают предельно-допустимых уровней. При строительстве и эксплуатации объекта не планируется применение источников мощного электромагнитного излучения. Электромагнитное воздействие на среду отсутствует.

Вибрация представляет собой процесс распространения механических колебаний в твердом теле. Вибрация по способу передачи телу человека подразделяется на общую (воздействие на все тело человека) и локальную (воздействие на отдельные части тела – руки или ноги). Объект проектирования является источником вибрационного воздействия на окружающую среду и человека.

При проведении строительных работ источниками вибрации будут строительная техника и оборудование. Воздействию вибрации подвергаются водители транспортных средств и дорожной техники. Учитывая технические характеристики техники, исключить подобное воздействие не представляется возможным, а уменьшить воздействие вибрации на организм работающих предполагается, осуществляя постоянный контроль за исправностью техники, а также чередования работы и отдыха для персонала, что позволит сократить время, а, следовательно, и последствия воздействия вибрации.

Уровень вибрации при эксплуатации насосного и прочего технологического оборудования установлен заводом-изготовителем исходя из требований обеспечения на рабочих местах допустимых уровней вибрации в соответствии с ГОСТ 12.1.012-2004 и СанПин 1.2.3685-21. В случае необходимости, на проектируемом объекте будут применены средства и методы коллективной защиты по ГОСТ 12.1.029-80, средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.275-2014.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

38



Для снижения вредного воздействия вибраций от работающего инженерного оборудования на работников и конструкции зданий предусмотрены следующие технологические и строительные мероприятия:

- допуск к эксплуатации технологического оборудования и других механизмов с наименьшими вибрационными характеристиками;
- рациональные с акустической точки зрения, архитектурно-планировочные решения;
- применение ограждающих конструкций с требуемыми виброционными свойствами;
- применение виброподавляющих и виброизолирующих материалов и конструкций.

Тепловое излучение. Производство работ в период строительства не является источником теплового излучения.

### 5.6 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), согласно Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция (в ред. изменений №№ 1-4) регламентируется 1000 метрам.

Анализ результатов расчета рассеивания на период эксплуатации показал, что превышений ПДК в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны не выявлено

После окончания строительства объектов, ввода их в эксплуатацию и должны быть выполнены все необходимые исследования (измерения) уровней воздействия, подтверждающие соблюдение санитарно-гигиенических норм на ранее установленных границах СЗЗ.

### 5.7 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на поверхностные и подземные воды

Настоящий пункт раздела выполнен на основании данных Подраздела 5.3 «Система водоотведения» и Раздела 6 «Проект организации строительства».

#### 5.7.1 Хозяйственно-бытовые, производственные и поверхностные сточные воды в период строительства

На территории существует кольцевая сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения.

На период строительства на нужды питьевого водоснабжения использовать привозную питьевую бутилированную воду в специальных бутылках объемом 19 л.

Обеспечение строительства водой на хозяйственно-питьевые нужды (души, с/у, умывальники и д.р. выполнить путем подключения к существующим сетям

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							39



Qпож – потребность в воде для противопожарных целей, л/с.

### Потребность в воде на производственные нужды

Расход воды на производственные потребности Qпр, л/с, определяется по формуле:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_n P_n K_{ч}}{3600t}$$

где qн – расход воды на производственного потребителя, л, qн = 400 л/сут.

Величина qн, принимается по приложению 11 "Пособие по разработке проектов организации строительства крупных промышленных комплексов с применением узлового метода", ГПИПридн. Промстройпроект, приказ № 144 от 02.12.86.

Pн – число производственных потребителей в наиболее многочисленную смену - 13 шт,

Kч – коэффициент часовой неравномерности водопотребления, Kч = 1,5;

t – число часов в смене. t = **Ошибка! Источник ссылки не найден.** ч;

Kн – коэффициент на неучтенный расход воды. Kн = 1,2.

Расход воды на производственные нужды составляет:

$$Q_{пр} = 0,29 \text{ л/с.}$$

### Потребность в воде на хозяйственно-бытовые потребности

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности (Qхоз) на весь период строительства выполнен в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*» (Приложение А, Таблица А3, пункты 19, 20) и определяется по формуле:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \times P_p \times K_{ч}}{3600 \times t} + \frac{q_d \times P_d}{60 \times t_1}$$

где,

qx – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего на площадке строительства, л. qx = 15 л.

qd – расход воды на прием душа одним работающим, qd = 30 л.

Pp – численность работающих в наиболее загруженную смену, 63 человек;

Kч – коэффициент часовой неравномерности водопотребления, Kч = 2;

Pд – численность пользующихся душем, (до 80 % от Pp), 63 × 80 % = 51, человек;

t1 – продолжительность использования душевой установки, мин. t1=45 мин;

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

										Лист
										41
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1				





новками с последующим отводом в действующую систему водоотвода в сети пром-ливневых стоков и дождевой канализации ТП-2 посредством существующих и проектируемых дождеприемных колодцев и канав.

#### 5.7.4 Мероприятия по охране поверхностных и грунтовых вод

##### *Период производства строительных работ*

В целях уменьшения воздействия на поверхностные и грунтовые воды в процессе проведения строительно-демонтажных работ предусмотрены следующие мероприятия.

- исключение сброса хозяйственно-бытовых сточных вод;
- исключение сбора загрязненных дождевых сточных вод;
- осуществление технического ремонта и обслуживания транспорта за пределами строительной площадки на производственных площадках специализированных организаций;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство (организация движения транспорта и обеспечение проездов только в пределах отвода земель);
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- оснащение площадки для накопления строительных отходов водонепроницаемым покрытием;
- заправка техники и транспорта на пунктах АЗС.
- заправка механизмов и слив горюче-смазочных материалов на специальной площадке с твердым покрытием, оборудованной поддонами (емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия, предотвращающие попадание пролитых нефтепродуктов в грунтовые воды).

В соответствии с проектом предусматриваются следующие мероприятия по строительному водопонижению и водоотведению:

- для передвижения строительного транспорта по площадке строительства осуществить первоочередное строительство используемых проектируемых подъездов и проездов без устройства верхнего проектного покрытия. Верхнее покрытие внутрипостроечных дорог выполнить на завершающем этапе строительства, после предварительного ремонта насыпи;
- при отводе поверхностных вод исключить подтопление сооружений, образование оползней, размыв грунта, заболачивание местности. При необходимости для сбора дождевых вод с планировочной насыпи по периметру выполнить временное обвалование высотой до 0,5 м с разрывами в местах проектного стока в водоотводные канавы;
- для предотвращения попадания в разрабатываемую траншею (котлован) поверхностных стоков от осадков по периметру траншей (котлованов) выполнить валики из грунта высотой не менее 0,3 м;
- земляные работы на площадочных объектах начинать с устройства проектной планировочной насыпи и проектных открытых водоотводных канав, кото-

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		44

рые обеспечат защиту площадки строительства от поверхностных вод на период строительства;

– на дне котлована по периметру предусмотреть водосборные канавы с уклонами в сторону приямков (зумпфов). Разработку траншей выполнять, начиная с глубокой части, в которой устраивается приямок. Открытый водоотлив из траншеи и котлована производить насосами типа «Гном» (25 м<sup>3</sup>/час), с откачкой воды по гибким шлангам во временные колодцы и последующей перекачкой, в существующую сеть производственно-дождевой канализации. Режим водоотлива должен быть таким, чтобы постоянно поддерживать уровень воды ниже основания траншеи или котлована до окончания производства работ;

Водоотливные устройства, включая сеть водостоков, зумпфов и водосборников, должны размещаться так, чтобы не создавать стеснений для работы землеройного и другого строительного оборудования, и транспорта, не препятствовать строительству соседних сооружений.

При разработке ППР на подготовительные работы подрядной организацией в обязательном порядке должны быть отражены работы по проведению водоотведения с учетом конкретных погодных и сезонных условий на строительной площадке.

В проекте производства работ должны быть предусмотрены канавки и лотки для сбора поступающих в выработки поверхностных вод и отвода их к зумпфам (водоприемникам) с последующей их откачкой и вывозом на очистные сооружения.

#### *Период эксплуатации проектируемого объекта*

При эксплуатации объекта для минимизации воздействия на поверхностные и грунтовые воды предусмотрены следующие мероприятия:

- все загрязненные дождевые (талые) сточные воды отводятся на очистные сооружения;
- все загрязненные производственные сточные воды отводятся на очистные сооружения;
- проведение первичных, периодических и внеочередных освидетельствований аппаратов;
- ведение систематического контроля качества сточных вод с определением в них концентрации.

### **5.7.5 Мероприятия по оборотному водоснабжению**

В состав проектных решений оборотное водоснабжение не предусматривается.

### **5.8 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова**

Снятие плодородного слоя не предусматривается в соответствии с томом ИЭИ.

Существующее состояние геологической среды и почвенных условий было

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

										Лист
										45
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1				

изучено и изложено в техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта окажет некоторое воздействие на существующее состояние почвенного покрова только в зоне его непосредственного размещения.

Основные неблагоприятные воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров при реализации проекта будут наблюдаться на стадии проведения строительного-монтажных работ. В связи с нахождением техники, механизмов и людей в зоне производства работ возможно незначительное загрязнение земель нефтепродуктами. При возникновении такой ситуации, площадь возможного загрязнения не превысит несколько квадратных метров, будет локализована и обезврежена.

Нарушение почвенного покрова прогнозируется только в период проведения строительства. Результатом проведения строительного-монтажных работ явится изменение свойств почв и грунтов, изменятся последовательности залегания почвенных горизонтов, их структурные особенности и прочностные качества, увлажненность и так далее.

Прогнозируемое воздействие на почвенный покров в период проведения строительного-монтажных работ будет сокращено путем внедрения системы мер, обеспечивающей защиту почвенного покрова, и будет носить временный и локальный характер. Продолжительность воздействия определяется периодом строительства, а локальный характер – границами территории, выделяемой под строительство. Расчистка территории будет минимизирована теми площадями, которые требуются для выполнения строительного-монтажных работ, а период, в течение которого будут обнажены близповерхностные грунты – сокращен до минимума. С целью исключения нарушений почвенного покрова за пределами отведенного под строительство участка все строительные-монтажные работы будут выполняться строго в пределах отведенных под строительство земель.

Соблюдение системы природоохранных мер приведет к тому, что наибольшее воздействие на почвенный покров в строительный период будет выражаться в нарушении сложившегося состояния земель.

По завершении строительства будут проведены работы по планировке территории.

На стадии его эксплуатации проектируемого объекта воздействие на почвы и почвообразовательные процессы окажет присутствие запечатанных участков почвы, нарушающих поверхностный сток

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

46











ским данным аварийных отходов, возникшим в результате аварийной ситуации. Плата за размещение аварийных отходов производится в сверхлимитном размере по факту их образования.

Образование утративших потребительские свойства касок не учитывается, т.к. срок службы касок (3 года – п. 5 ГОСТ 12.4.128-83) значительно превышает сроки строительства (12 мес.).

Коды и классы опасности отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 года № 242.

Расчеты лимитов образования отходов на этапе строительства проводились в соответствии с действующими методиками, нормативными документами и представлены в Приложении О.

Исходные данные взяты на основании разделов проектной документации и заданий на разработку раздела ПМООС.

В соответствии с проведенным расчетом в период строительного-монтажных работ образуется 9 видов отходов 3-5 класса опасности:

- отходы 3 класса опасности – 3,077 т/период передаются лицензированным предприятиям на обезвреживание;
- отходы 4 класса опасности – 54,747 т/период;
- отходы 5 класса опасности – 0,169т/год.

Всего за период строительного-монтажных работ ожидается образование около 57,993 тонн отходов.

Характеристика образующихся отходов в период строительства показана в таблице 3.24.

### 5.9.2 Период эксплуатации

В соответствии с проектными решениями образование новых видов отходов не предусматривается.

Отходы в период эксплуатации передаются предприятиям на обезвреживание, утилизацию и размещение по договорам.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1		Лист
											51

Таблица 5.24 – Характеристика отходов с учетом класса опасности, условий накопления и дальнейших способов утилизации, обезвреживания и/или размещения отходов

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Источник образования, отходообразующий процесс	Норматив образования отхода в год/период		Описание места накопления, площадь	Способ утилизации, обезвреживания или размещения отхода
					т	м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Строительно-монтажные работы</b>								
1	Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	3	сбор проливов нефтепродуктов	3,077		Временно накапливается в закрытом металлическом контейнере (V=0,2 м <sup>3</sup> ) вместимостью или 0,040т, установленном на отведенной бетонированной площадке 1 м <sup>2</sup>	передача на обезвреживание лицензированной организации
<b>Итого 3 класса:</b>					<b>3,077</b>			
2	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	4	носка рабочими спецодежды, списание изношенной спецодежды	0,11		Временно накапливается в отведенном месте подсобного помещения стройгородка (вместимость 10 м <sup>3</sup> или 0,323 т)	передача на обезвреживание лицензированной организации
3	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	носка рабочими обуви, списание изношенной обуви	0,055		Временно накапливается в отведенном месте подсобного помещения стройгородка (вместимость 2 м <sup>3</sup> или 0,3 т)	передача на обезвреживание лицензированной организации
4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	4	освещение площадки строительства	0,003		Временно накапливается в закрытом металлическом контейнере (V=0,2 м <sup>3</sup> ) вместимостью 0,2 т, установленном на отведенной бетонированной площадке 1 м <sup>2</sup>	передача на обезвреживание лицензированной организации
5	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	непроизводительная деятельность сотрудников (уборка бытовых помещений)	3,12		Временно накапливается в закрытых металлических контейнерах (V=3x0,75 м <sup>3</sup> Vобщ= 2,25 м <sup>3</sup> ) общей вместимостью 0,45 т, установленных на отведенной бетонированной площадке 6 м <sup>2</sup>	передача региональному оператору, на эксплуатируемый им полигон ТКО
6	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	проведение сварочных работ	0,004		Временно накапливается в закрытом металлическом контейнере (V=0,5 м <sup>3</sup> ) вместимостью 0,5 т, установленном на отведенной бетонированной площадке 2 м <sup>2</sup>	передача на обезвреживание лицензированной организации
7	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	демонтаж	51,62		Вывоз без накопления	передача для размещения на полигон
<b>Итого 4 класса:</b>					<b>54,747</b>			

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							52

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Источник образования, отходообразующий процесс	Норматив образования отхода в год/период		Описание места накопления, площадь	Способ утилизации, обезвреживания или размещения отхода
					т	м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	5	строительные работы, прокладка кабелей	0,004		Временно накапливается в закрытом металлическом контейнере (V=8 м <sup>3</sup> ) вместимостью 5,6 т, установленном на отведенной бетонированной площадке 3 м <sup>2</sup>	передача для утилизации/использования специализированной организации, имеющей лицензию на заготовку, переработку и реализацию лома металлов
7	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	5	Образование потерь песка при проведении строительных работ	0,07		Временно накапливается на специальной бетонированной площадке 100 м <sup>2</sup> (вместимость 150 м <sup>3</sup> ) для строительных отходов навалом	Накопление на временном открытом отвале, организованном на территории производства работ, не подверженной подтоплению для дальнейшего использования подрядчиком или заказчиком в строительстве настоящего или других объектов для подсыпки подъездных дорог, для засыпки в бетон в качестве наполнителя при устройстве фундаментов
8	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	5	Образование потерь щебня при проведении строительных работ	0,06		Временно накапливается на специальной бетонированной площадке 100 м <sup>2</sup> (вместимость 150 м <sup>3</sup> ) для строительных отходов навалом	Накопление на временном открытом отвале, организованном на территории производства работ, не подверженной подтоплению для дальнейшего использования подрядчиком или заказчиком в строительстве настоящего или других объектов для подсыпки подъездных дорог, для засыпки в бетон в качестве наполнителя при устройстве фундаментов
9	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Проведение сварочных работ	0,035		Временно накапливается в закрытом металлическом контейнере (V=8 м <sup>3</sup> ) вместимостью 5,6 т, установленном на отведенной бетонированной площадке 3 м <sup>2</sup>	передача для утилизации/использования специализированной организации, имеющей лицензию на заготовку, переработку и реализацию лома металлов
Итого 5 класса:					<b>0,169</b>			
<b>Всего в период строительно-монтажных работ</b>					<b>57,993</b>			

Инвентарные номера мест накопления образующихся отходов на период строительства В1-В12 - приняты сквозной нумерацией с обозначением «В» - временные места накопления на период строительства. Инвентарные номера мест накопления отходов, образующихся в период эксплуатации приняты в соответствии с действующим Проектом нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							53







ется в следующем:

- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырья и материалов, что обеспечивает минимальное количество образующихся отходов;
- планируется использование специальной герметичной тары и устройство площадок для накопления отходов сроком до 11 месяцев, до передачи их специализированным организациям;
- отходы песка, щебня Образование потерь щеб-ня при про-ведении строительных работ при производстве строительных работ будут использованы для инженерной планировки территории, для подсыпки дорог и использования в дорожном строительстве, в качестве материала для заливки фундаментов зданий и сооружений).

При соблюдении правил накопления отходов, норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, бытовыми отходами, при соблюдении сроков передачи их на утилизацию и размещение организациям, имеющим соответствующие лицензии, отходы, образующиеся в процессе строительства и эксплуатации объекта, окажут на окружающую природную среду влияние в пределах допустимого.

### 5.10 Мероприятия по охране растительного и животного мира

На территории проектируемого объекта особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, а также территории с особым режимом природопользования отсутствуют.

Современное состояние растительного и животного мира представлено в п 2.2.2 настоящего проекта.

Прогноз изменения растительного покрова на период строительства

Наиболее существенное воздействие на растительный покров будет оказано в период строительства.

Основные виды воздействия на растительный покров территории в процессе строительства:

- полное уничтожение растительных сообществ в полосе землеотвода;
- повреждение растительности на границе со строительными площадками и подъездными дорогами;
- угнетение растений выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ;
- нарушения растительного покрова как следствие активизации деструктивных процессов в зоне строительства;
- повышение пожароопасности территории.

При проведении строительных работ растительный покров в полосе землеотвода уничтожается практически полностью; прилегающие участки также как правило, оказываются нарушенными.

Загрязнение атмосферы, вызванное строительными работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ в зоне строительства. Присутствие пы-

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Лист

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

56





## 5.11 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды в процессе планируемой деятельности.

Разработка недр и добыча полезных ископаемых настоящей документацией не предусматривается.

Мероприятия по охране недр и водоносного горизонта от загрязнения на период строительства:

На период строительства с целью охраны недр в соответствии с СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ» при разработке грунта и производстве работ в котлованах и траншеях предусмотреть меры по предотвращению обрушения грунта. Для этого, исходя из требований строительных норм и правил, необходимо в ППР с учетом геологических и гидрогеологических условий участка работ и нагрузки от строительных машин и складированных материалов определить крутизну откосов выемки или указать проект крепления стенок траншеи. В ППР необходимо определить места установки ограждений выемок, переходных мостиков и лестничных маршей для прохода людей через выемку и спуска в котлован, а также предусматривать меры безопасности при разработке грунта в местах пересечения траншей подземными коммуникациями.

В целях уменьшения воздействия на грунтовые воды в процессе проведения строительного-демонтижных работ предусмотрены следующие мероприятия.

- исключение сброса хозяйственно-бытовых сточных вод;
- исключение сброса загрязненных производственно-дождевых сточных вод;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство (организация движения транспорта и обеспечение проездов только в пределах отвода земель);
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

оснащение площадки для временного хранения строительных отходов водонепроницаемым покрытием;

заправка и слив горюче-смазочных материалов на специальной площадке с твердым покрытием, оборудованной поддонами (емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия, предотвращающие попадание пролитых нефтепродуктов в грунтовые воды).

В соответствии с проектом предусматриваются следующие мероприятия по строительному водопонижению и водоотведению:

для передвижения строительного транспорта по площадке строительства осуществить первоочередное строительство используемых проектируемых подъездов и проездов без устройства верхнего проектного покрытия. Верхнее покрытие внутрипостроечных дорог выполнить на завершающем этапе строительства, после предварительного ремонта насыпи;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		59

земляные работы на площадочных объектах начинать с устройства проектной планировочной насыпи и проектных открытых водоотводных канав, которые обеспечат защиту площадки строительства от поверхностных вод на период строительства;

на дне котлована по периметру предусмотрены водосборные канавы с уклонами в сторону приемков (зумпфов). Разработку траншей выполнять, начиная с глубокой части, в которой устраивается приемок. Открытый водоотлив из траншеи и котлована производить насосами типа «Гном» (25 м<sup>3</sup>/час), с откачкой воды по гибким шлангам во временные колодцы и последующей перекачкой, в существующую сеть производственно-дождевой канализации. Режим водоотлива должен быть таким, чтобы постоянно поддерживать уровень воды ниже основания траншеи или котлована до окончания производства работ;

для предотвращения попадания в разрабатываемую траншею (котлован) поверхностных стоков от осадков по периметру траншей (котлованов) выполнить валики из грунта высотой не менее 0,3 м;

при отводе подземных и поверхностных вод исключить подтопление сооружений, образование оползней, размыв грунта, заболачивание местности. При необходимости для сбора дождевых вод с планировочной насыпи по периметру выполнить временное обвалование высотой до 0,5 м с разрывами в местах проектного стока в водоотводные канавы.

Мероприятия по охране недр и водоносного горизонта от загрязнения на период эксплуатации

При эксплуатации объекта для минимизации воздействия на грунтовые воды предусмотрены следующие мероприятия:

- все производственно-дождевые сточные воды подаются на очистные сооружения.;

- Сточные воды подаются на очистные сооружения;

ведение систематического контроля качества сточных вод с определением в них концентрации.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение и хозяйственно-бытовые стоки отсутствуют. Обслуживание технологической установки обеспечивается существующим персоналом.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист	60	
								Изм.
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1					Лист

## 6 Эколого-экономическая оценка эффективности намечаемой хозяйственной деятельности

Эколого-экономическая оценка эффективности намечаемой деятельности определяется:

- размерами платы, предусмотренной нормативными актами РФ за оказываемое воздействие на окружающую среду во время эксплуатации объекта, включающие плату за загрязнение атмосферного воздуха вредными (загрязняющими) веществами и за размещение отходов;
- размер ущерба растительному и животному миру, включая компенсационные выплаты за рубку деревьев и расчет ущерба редким видам флоры и фауны;
- суммой затрат на реализацию природоохранных мероприятий при строительстве и реализации проектируемого объекта.

### 6.1 Расчет платы за ущерб, наносимый окружающей среде в период строительного-демонтажных работ

#### 6.1.1 Расчет платы за выбросы в атмосферу

Установленные Постановлениями Правительства РФ от 13 сентября 2016 года № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и от 29 июня 2018 года №758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» нормативы платы за выбросы приняты эквивалентными ущербу, наносимому окружающей среде производственной деятельностью человека. Плата за выбросы, сбросы, образование и размещение отходов определяется в соответствии с «Инструктивно-методическими указаниями по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды».

Исходные и расчетные значения приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Расчет платы за выбросы в атмосферу в период строительного-монтажных работ

Код	Наименование загрязняющего вещества	Валовые выбросы на период строительства, т/период	Норматив платы за выброс 1 т	Коэффициент 2023	Сумма платы, р/период строительства
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,032317	36,6	1,26	1,490331
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001187	5473,5	1,26	8,186276
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,486560	138,8	1,26	85,09368
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,079066	93,5	1,26	9,314765
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,059544	36,6	1,26	2,745931
0330	Сера диоксид	0,096657	45,4	1,26	5,529167
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,431641	1,6	1,26	2,886198
0342	Гидрофторид (Водород фторид;	0,000574	1094,7	1,26	0,791731

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист 61
------	-------	------	-------	-------	------	----------------------------	------------

Код	Наименование загрязняющего вещества	Валовые выбросы на период строительства, т/период	Норматив платы за выброс 1 т	Коэффициент 2023	Сумма платы, р/период строительства
	фтороводород)				
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,002525	181,6	1,26	0,57776
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,215000	29,9	1,26	45,77391
0703	Бенз/а/пирен	0,000000	5472968,7	1,26	0,689594
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000006	1823,6	1,26	0,013786
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,015389	3,2	1,26	0,062048
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,208019	6,7	1,26	1,756105
2752	Уайт-спирит	0,405000	6,7	1,26	3,41901
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,812652	10,8	1,26	11,05857
2902	Взвешенные вещества	0,049500	36,6	1,26	2,282742
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,325081	56,1	1,26	22,97868
Всего					204,65

### 6.1.2 Расчет платы за размещение отходов в пределах лимита

Установленные Постановлениями Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13 сентября 2016 года № 913 и «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» от 29 июня 2018 года №758, а также Постановлением Правительства РФ от 01 марта 2022 года № 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» нормативы платы за размещение отходов приняты эквивалентными ущербу, наносимому окружающей среде производственной деятельностью человека.

Результаты расчета сведены в таблицу 6.2.

Таблица 6.2 – Расчет платы за размещение отходов в пределах лимита в период строительства

Указанные платежи, уточненные размеры которых согласовываются с территориальным природоохранным органом, производятся в установленные сроки.

Класс опасности отхода для окружающей природной среды	Ориентировочные объемы отходов, которые планируется передавать на захоронение	Норматив платы за размещение 1 т отходов в пределах установленных лимитов размещения отходов, руб.	Коэффициент 2023 года	Сумма платы, руб
<i>твердые коммунальные отходы IV класса опасности, в том</i>				

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1					Лист
					62



<i>числе:</i>				
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	51,62	95		4903,9
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	3,12	95	-	296,4
Итого				5200,30

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

63

## 5 Программа мониторинга и послепроектного анализа

Основными целями экологического мониторинга является:

- наблюдение за состоянием окружающей среды в районе расположения источников антропогенного воздействия и воздействием этих источников на окружающую среду;
- оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов;
- выявление причин возникновения неблагоприятных изменений; принятие решений, направленных на предотвращение и (или) уменьшение неблагоприятных изменений состояния окружающей среды.

Основные задачи, выполняемые в рамках экологического мониторинга:

- организация и проведение наблюдения за количественными и качественными показателями (их совокупностью), характеризующими состояние окружающей среды, в том числе за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия и воздействием этих источников на окружающую среду;
- системный анализ и оценка получаемой информации о состоянии окружающей среды и воздействием антропогенных источников,
- своевременное выявление и прогноз развития негативных процессов, влияющих на состояние окружающей среды,
- выработка рекомендаций по предотвращению вредных воздействий на нее;
- формирование информационных ресурсов о состоянии окружающей среды.

Организация и ведение экологического мониторинга базируется на следующих основных принципах:

- использование единых и обязательных методологических подходов и критериев оценки качества окружающей среды,
- применение утвержденных нормативных и методических документов; аттестованных методик выполнения измерений, внесенных в Государственный реестр методик количественного химического анализа и оценки состояния окружающей среды;

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист	64
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	64



- осуществление лабораторных исследований и испытаний содержания вредных химических веществ, параметров микроклимата, освещенности, шума на рабочих местах с целью оценки их влияния на среду обитания человека и его здоровья;
- осуществление лабораторных исследований атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и в зоне влияния предприятия;
- организация медицинских осмотров работников;
- визуальный контроль должностными лицами предприятия за выполнением санитарно-противоэпидемиологических мероприятий и соблюдением санитарных правил.

### **5.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) в период эксплуатации проектируемого объекта**

#### *Контроль за атмосферным воздухом на источниках выбросов ЗВ*

Поскольку после реализации данного проекта не появятся новые источники выбросов, в Программу ПЭК не будут внесены изменения в составе количества источников выброса.

#### *Санитарно-защитная зона предприятия*

Программа контроля качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны выполняется в соответствии с Программой наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха и уровнями физического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения расчетных параметров санитарно-защитной зоны.

Лабораторные исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ, а также замеры уровней шума должны проводиться с кратностью и периодичностью согласно утвержденной Программе... (представлена в качестве исходных документов отдельным комплектом).

#### *Обеспечение минимализации вреда, оказываемого на качество почвы*

Для сокращения влияния негативных производственных факторов на почву необходимо соблюдать строгий контроль за сбором и условиями накопления отходов производства и потребления.

Для своевременного обнаружения нерегламентных воздействий необходимо вести постоянный визуальный контроль за загрязнением почвы. При обнаружении загрязнения почвенного покрова контроль проводится до полной ликвидации последствий загрязнения.

Для оценки воздействия проектируемой установки, необходимо провести контроль почв на основные физико-химические показатели, характеризующие состояние почв (рН водной вытяжки, ХПК, БПК и следующих веществ: нефтепродуктов, тяжелых металлов, содержания гумуса) в зоне влияния установки (СЗЗ). Анализ проб должен производиться с учетом расположения предприятия в производственной зоне города.

На карте – схеме представлена точка контроля почв в границах СЗЗ в рай-

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		66







работ:

- диоксид азота
- оксид углерода
- углеводороды предельные C12-C19.

Соблюдение в контрольных точках на границе СЗЗ гигиенических нормативов подтверждает соблюдение нормативов выбросов на источниках периода строительства с учетом всех действующих источников и фоновое загрязнение атмосферы.

#### *Контроль шумового загрязнения*

В период проведения СМР, необходимо периодически, не реже 1 раз в квартал проводить прямые инструментальные замеры уровня шума на контролируемых территориях (рабочая зона и территория ближайшей жилой застройки). Замеры должна выполнять аккредитованная на данный вид деятельности лаборатория в соответствии с действующими методиками проведения замеров.

Контролируемый показатель – уровень звукового давления на контролируемых территориях не должен превышать величины, установленной для данной территории согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утв. Постановлением Главного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2:

- для рабочей зоны - 80 дБА;
- на территории, прилегающей к жилым домам на расстоянии 2 м от них в дневное время - 55 дБА; 45 дБА в ночное время.

Замеры уровней шума на специально выбранных контрольных точках на границе СЗЗ будет осуществляться в рамках «Плана натуральных лабораторных исследований атмосферного воздуха и измерений физического воздействия на атмосферный воздух» (таблица 4.3), согласно которому замеры производятся посезонно в течение 5 дней (всего 20 дней исследований). Исследования ведутся по определению эквивалентных и максимальных уровней звука в четырех контрольных точках.

#### *Обеспечение безопасного обращения с отходами*

Для сокращения влияния негативных производственных факторов на окружающую среду необходимо соблюдать строгий контроль за сбором и условиями накопления отходов производства и потребления.

Таблица 4.6. - Параметры контроля по обращению с отходами

Параметр контроля	Периодичность
Учет образования и движения отходов, ведение Журнала учета движения отходов	ежедневно
Соблюдение условий накопления: не допуская смешивания отходов, переполнения площадок и контейнеров и соблюдая нормативные сроки, 11 мес.	ежедневно
Подтверждение класса опасности отходов в установленные сроки, разработка и утверждение паспортов отходов I-IV класса опасности.	90 дней после образования отхода (при отсутствии паспорта)
Заключение договоров с организациями, имеющими соот-	по мере образования отхода или

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.				
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док







После ликвидации последствий аварий на ее месте проектной документацией рекомендуется установить режимный пункт инструментального контроля состояния почвогрунтов. Режимный пункт необходимо нанести на картограмму, присвоить номер, определить размеры площади и конфигурацию предполагаемо загрязненных или загрязненных участков и вести наблюдение путем отбора проб и анализа их образцов в течение не менее 2-3 лет. Отбор проб должен производиться два раза в год: весной - после оттаивания почвы и осенью.

При аварийных ситуациях, повлекших за собой загрязнение подземных вод, наблюдения должны проводиться сразу же после аварии. Частота наблюдений при этом зависит от степени загрязнения, т.е. наблюдения должны проводиться через промежутки от 1-3 до 5-10 дней. Внеплановые наблюдения прекращаются после установления фоновое состояние подземных вод, т.е. после устранения последствий загрязнения.

Таблица 5.9 – План-график контроля загрязнения при авариях

Объект мониторинга и контроля	Наблюдаемые и контролируемые характеристики и параметры	Место отбора проб	Способы и средства наблюдений	Периодичность наблюдений	Контролирующие организации
Почвогрунты	загрязнение нефтепродуктами	в режимных пунктах	инструментальный	2 раза в год: весна, осень	Экологическая служба предприятия с привлечением по договору аккредитованной лаборатории
Грунтовые воды и поверхностный сток		в режимных пунктах	гидрохимический	через 1-3 дня в течение 5-10 до установления фонового состояния	
Атмосферный воздух	В соответствии с характером аварии	Жилая зона	инструментальный	через 1-3 дня в течение 5-10 до установления фонового состояния	

В результате несоблюдения правил устройства и безопасной эксплуатации техники или ошибочной деятельности работников, отключении систем электро-снабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийных бедствий, террористических актов могут возникнуть различные аварийные ситуации. Такие аварии являются технолого-экологическими авариями, характеризующимися кратковременностью воздействия и отсутствием необратимых последствий для среды и имеют локальный характер, так как не выходят за пределы территории объекта.

В случае стихийных бедствий (землетрясение, ураган, наводнение и т.д.) производится срочная эвакуация работников, отключаются вода и электроэнергия. Всякая деятельность приостанавливается до особого распоряжения.

На предприятии возможны аварийные ситуации, связанные с инженерным обеспечением: замыкание электрических сетей, разрыв сетей водопровода и кана-

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							73

лизации. При этом производится включение противопожарных систем и отключение поврежденного участка.

Перечень основных факторов и возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий:

- наличие на объекте топлива создает опасность выброса опасного вещества при аварийной разгерметизации емкостей и трубопроводов;
- физический износ оборудования, отказы трубопроводов, арматуры и разъемных соединений,
- ошибки персонала, связанные с нарушением ТБ и регламента работ, отказы оборудования и систем безопасности.

#### 5.4 Автоматический контроль выбросов

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 13.03.2019г. №262 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ», пункт 8 - источники выбросов включаются в программу при превышении массового выброса при указанных в данном пункте значений.

В соответствии с полученными при расчетах данными, на проектируемом объекте массовый выброс указанных загрязняющих веществ данные значения не превышает.

Кроме того, в составе оборудования и технических устройств строящегося объекта нет видов технических устройств, включенных в перечень главы I Распоряжения Правительства РФ от 13.03.2019г №428-р как виды технических устройств, оборудования или их совокупности, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации и показателях выбросов загрязняющих веществ.

Учитывая вышеизложенное, на проектируемом объекте создание системы автоматического контроля выбросов не требуется.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1		Лист
											74

## 8 Оценка воздействия на окружающую среду в случае возникновения аварийных ситуаций

В период реализации намечаемой деятельности не исключена возможность возникновения аварий, обусловленных: а) разрушением цистерн топливозаправщика (6,5 м<sup>3</sup>) с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием (период строительства).

### 8.1 Воздействие на атмосферный воздух в случае возникновения аварийных ситуаций на период строительства

*А) Оценка воздействия аварии, обусловленной разрушением цистерны топливозаправщика с разливом и возгоранием дизельного топлива.*

В зависимости от варианта аварийной ситуации, погодных условий, наличия источников воспламенения и времени задержки воспламенения авария может развиваться по следующему сценарию (пожар пролива):

Разрушение емкости → выход содержимого емкости → образование разлива опасного вещества → возникновение источника зажигания → возгорание пролива → возможность поражения людей, повреждения оборудования, загрязнение атмосферы продуктами горения.

Основными поражающими факторами пожара пролива являются открытое пламя и тепловое излучение.

Количество вещества, участвующего в аварии, связанной с полной разгерметизацией цистерны, определяется вместимостью емкости (6,5 м<sup>3</sup>) и составляет 5,4 т. Количество опасного вещества, участвующего в создании поражающих факторов - 5,4 т.

Частота аварии составляет 5,00Е-06 год<sup>-1</sup>, степень аварийности - 5,00Е-06 год<sup>-1</sup>. Вероятность реализации аварии, обусловленной разрушением цистерны топливозаправщика (6,5 м<sup>3</sup>) с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием в течение года составляет 2,20Е-06.

Для оценки негативного воздействия на атмосферный воздух в случае возникновения аварийной ситуации на период строительно-монтажных работ принимаем разгерметизацию емкости топливозправщика с дизельным топливом объемом 6,3 м<sup>3</sup>. Заправка техники осуществляется на специально отведенной площадке габаритами 7х5 м (35 м<sup>2</sup>) с бетонированным покрытием и обваловкой высотой 20 см, тем самым исключая загрязнение почв при возникновении аварийной ситуации.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

75

Выбросы при аварийной ситуации рассчитаны согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» Самара, 1996г.

Наибольшая площадь разлива в пределах обвалования, в соответствии с ПОС, составляет 35 м<sup>2</sup>.

Нефтепродукт - Бензин

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K<sub>j</sub>) кг/кг

<b>0301</b>	<b>0317</b>	<b>0328</b>	<b>0330</b>	<b>0333</b>	<b>0337</b>	<b>0380</b>	<b>1325</b>	<b>1555</b>
0.0151	0.0010	0.0015	0.0012	0.0010	0.3110	1.0000	0.0005	0.0005

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

**Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера**

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекании в обваловку (Нср рассчитано)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

m<sub>j</sub>=190.8 кг/м<sup>2</sup>/час - скорость выгорания нефтепродукта

S<sub>cp</sub>=35.000 м<sup>2</sup> - средняя поверхность зеркала жидкости

T<sub>3</sub>=(16.67·V<sub>ж</sub>)/(S<sub>cp</sub>·L)=0.682 час. (40 мин., 55 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

V<sub>ж</sub>=6.500 м<sup>3</sup> - объем нефтепродукта в резервуаре (установке)

L=4.54 мм/мин - линейная скорость выгорания нефтепродукта

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$G=K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$$

Расчет выбросов при аварийной ситуации сведен в таблицу 8.1.

Таблица 8.1 – Расчет выбросов при аварийной ситуации

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	22.4084000	0.055010
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3.6413650	0.008939
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.8550000	0.004554
0328	Углерод (Сажа)	2.7825000	0.006831
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2.2260000	0.005465
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.8550000	0.004554
0337	Углерод оксид	576.9050000	1.416224
0380	Углерод диоксид	1855.0000000	4.553774
1325	Формальдегид	0.9275000	0.002277
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0.9275000	0.002277

В соответствии с письмом ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» программные средства, реализующие требования и методические подходы действующего приказа МПР № 273 от 06.06.2017 «Методы расчёта рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» не «включают в себя методы расчётов рассеивания аварийных выбросов».

В связи с данным обстоятельством расчёт уровней загрязнения атмосферного воздуха в при возможных аварийных ситуациях не проводился.

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

										Лист
										76
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1				

## 8.2 Воздействие на атмосферный воздух в случае возникновения аварийных ситуаций на период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемые объекты не являются аварийно-опасными.

## 8.3 Воздействие на иные компоненты природной среды в случае возникновения аварийных ситуаций

При возникновении аварийной ситуации как на период строительства, так и на период эксплуатации объекта проектирования прямого воздействия на животный и растительный мир, а также на поверхностные и грунтовые воды не будет оказано, т.к.:

- площадка стоянки топливозаправщика и заправки топлива в баки техники имеет гидроизолированное покрытие с обвалкой и организованным сбором сточных вод;

Производственная площадка не является местом обитания животных. Загрязнения почв, поверхностных и грунтовых вод, а также растительного покрова исключено.

## 8.4 Расчет экологического ущерба при возникновении аварийной ситуации

Плата за загрязнение окружающей среды при экологических авариях складывается из ущерба, подлежащего компенсации, за загрязнение земли, водных объектов и атмосферы.

Экологический ущерб от загрязнения атмосферного воздуха, определяется исходя из массы загрязняющих веществ, рассеивающихся в атмосфере. Загрязнение земли и водных объектов невозможно спрогнозировать, ущерб исчисляется исходя из фактически оказанного воздействия.

Установленные Постановлением Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13 сентября 2016 года № 913 нормативы платы за выбросы приняты эквивалентными ущербу, наносимому окружающей среде производственной деятельностью человека.

Ущерб, подлежащий компенсации, рассчитывается как плата за сверхлимитный выброс загрязняющих веществ применением повышающего коэффициента 25.

Исходные и расчетные значения приведены в таблице 8.5.

Таблица 8.5 – Расчет платы за ущерб при авариях

Наименование вещества	Количество, т/период	Норма платы за 1тонну, руб.	Коэффициент 2023 года	Сверхлимитный коэффициент	Сумма ущерба, руб
<b>СТРОЙКА</b>					
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.055010	138,8	1,26	25	4372,2
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008939	93,5	1,26	25	2945,25
Гидроцианид (Водород цианистый)	0.004554	547,4	1,26	25	17243,1

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1						77
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				





**9 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, подготовка (при необходимости) предложений по проведению исследований последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектный анализ).**

В ходе проектных работ неопределенности не выявлены.

Послепроектный анализ не проводился: Все оборудование является вновь изготавливаемым и поставляемым. Расчетный срок эксплуатации оборудования принят 20 лет.

Вывод предприятия из эксплуатации не предусмотрен. В случае изменения направления деятельности или перевода участков из одной категории в другую будет разработана специальная документация для ликвидации объекта.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
									79
СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1									

**10 Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной**

Информирование об общественности о проведении общественных обсуждений и об организации слушаний проводились в установленные сроки и в соответствии с требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное Приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 года N 999.

Были опубликованы уведомления о проведении общественных обсуждений по Материалам ОВОС по ссылкам :

- на федеральном уровне через официальный сайт Росприроднадзора
- на региональном уровне через официальный сайт Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса
- на муниципальном уровне через официальный сайт Администрации муниципального района

Форма общественного обсуждения: опрос.

По результатам общественных обсуждений замечаний и предложений к намечаемой деятельности от общественности требующих внесения в материалы ОВОС не поступило (см. Протокол от 19.09.2023).

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1		Лист
											80





21. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М., 1998 г.
22. Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999 г.
23. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
24. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 г.
25. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом). М., 1998 г.
26. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 года № 242.
27. Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. СПб., 2007 г.
28. Критерии отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду, утв. приказом Минприроды России от 04.12.2014 № 536.
29. Дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве».
30. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», утв. Приказом Минприроды России от 07.12.2020 г. № 1021.
31. Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных, СПб., 1998 г.
32. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г.
33. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, М.: ГУ НИЦПУРО, 2003.
34. Отходы учреждений здравоохранения: современное состояние проблемы, пути решения / Под ред. Л.П.Зуевой.– СПб., 2003. - 43 с.
35. РД 31.06.01-79 «Инструкция по сбору, удалению и обезвреживанию мусора морских портов».
36. Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий, СПб.: НИИ Атмосфера, 2003 г.
37. РД 153-39.4-115-01. Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «Транснефть», М, 2001 г.
38. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		83

39. МРО-7-99. Методика расчета объемов образования отходов. Нефтехлам, образующийся при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов Сборника методик по расчёту объёмов образования отходов. СПб., 2004 г.
40. ВНТП 5-95 «Нормы технологического проектирования предприятий по обеспечению нефтепродуктами (нефтебаз)».
41. Временное положение об организации сбора отработанных нефтепродуктов. М., Вторнефтепродукт, 1994.
42. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. Научно – исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережением и отходами при Минэкономике России и Минприроды России (письмо Госкомэкологии РФ от 28.01.1997 №03-11/29-251).
43. ГОСТ Р 59060-2020 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.
44. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

Изн. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1						Лист
						84

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

# Приложение А

## Информационные письма о территории проектирования



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»  
Вх. № 7831 (1+31)  
12.05.2020 г.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист 86
------	-------	------	-------	-------	------	----------------------------	------------



Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

87

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

88

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

89

# Приложение Б

## Справка о фоновых концентрациях

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)  
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046  
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ  
Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025  
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51  
e-mail: kano@ommeteo.ru, kano@ommeteo.ru  
http://www.omsk-meteo.ru  
ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001  
18.07.2023 № 310/08-03-28/ 3848  
На № 124/2 от 23.06.2023

Генеральному директору  
ООО «Вулкан групп»  
Склярову В.В.  
Пр.Луначарского, д.72 к.1, оф.19С,  
г. Санкт-Петербург,  
194291

### Предоставление климатологических характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Нижневартовск (1964-2022)**:

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: **+23,0 °С**
2. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: **- 25,5 °С**
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **9 м/с**
4. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11,5	6,9	10,0	10,6	17,8	16,7	19,1	7,4	3,3

5. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: **200**
6. Коэффициент рельефа местности равен **1**

*Объект: «Товарный парк № 2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ»-филиал АО «СибурТюменьГаз» по адресу: 628606, РФ, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нижневартовск, район НВ ГПЗ, кадастровый номер земельного участка: 86:11:0000000:82291*

Вр.и.о. начальника учреждения



Н.П. Дранкович

Пусторнакова Ирина Викторовна  
(3812) 39-98-16 доб. 1130

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

90



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения «Обь-Иртышское управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

(Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск  
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305  
факс: (3467) 92-92-33

e-mail: priemnayhanty@oimeteo.ru, priemnayhanty@oimeteo.prf  
http://www.ugrameteo.ru

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

от 07.2023 № 310-02/17-10-318/2023

На № 124/1 от 23.06.2023

Генеральному директору  
ООО «Вулкан групп»  
В.В. Склярору

Ул. Пр. Луначарского,  
д. 72, к. 1, офис 19  
г. Санкт-Петербург, 194291

E-mail: eco@vkgrupp.ru

Справка дана для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту:  
"Товарный парк №2. Реконструкция. Нижневартовский ГПЗ" - филиал АО "СибурТюменьГаз",  
расположенному в по адресу 628606, РФ, Тюменская область, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск,  
район НВ ГПЗ, кадастровый номер земельного участка 86:11:0000000:82291.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ за период 2018-2022 годы составляют:

Примесь	Значения фоновых концентраций, мг/м <sup>3</sup>				
	Скорость ветра, м/с				
	0-2	3-9			
	Направление ветра				
	любое	С	В	Ю	З
Диоксид азота	0,090	0,068	0,077	0,077	0,077
Диоксид серы	0,017	0,017	0,016	0,016	0,017
Оксид углерода	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4
Взвешенные частицы	0,237	0,234	0,238	0,219	0,227

Информация действительна по 31.12.2027 г.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по  
контролю загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ  
«Обь-Иртышское УГМС».

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия  
(производственной площадки/объекта), копирование и передача третьим лицам запрещены!

Действительным является только оригинал справки.

Начальник филиала



Ведущий аэрохимик  
Герасимова Екатерина Владимировна  
8 (3467) 92-92-35

О.М. Волковская

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

91

Приложение В  
Санитарно-эпидемиологическое и экспертное заключения

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист

92

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1

Лист
93













Максимальный выброс составляет: 0.0064444 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	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0023333
Каток	5.800	4.0	100.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.0064444
Каток	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0023333
Машина монтажная	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0032222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000528
Переходный	Вся техника	0.000908
Холодный	Вся техника	0.009426
Всего за год		0.010862

Максимальный выброс составляет: 0.0354003 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	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0220935
Каток	5.800	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0183513
Каток	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0220935
Машина монтажная	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0354003

**Участок №6503; Подъемные механизмы,  
тип - 17 - Автопогрузчики,  
цех №0, площадка №0**

**Общее описание участка  
Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							99



крановая машина (д)										
	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	0.0156731
Кран автомобильный (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.0329417
Погрузчик (д)	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	
	3.100	30.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	0.0156731
Сваебойная установка (д)	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0243685

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.053520
Переходный	Вся техника	0.028616
Холодный	Вся техника	0.101203
Всего за год		0.183338

Максимальный выброс составляет: 0.0047287 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>KнтрП</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоподъемник (д)	0.500	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	нет	
	0.500	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	нет	0.0024287
Бурильно-крановая машина (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	нет	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	нет	0.0028352
Кран автомобильный (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0047287
Погрузчик (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	нет	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	нет	0.0028352
Сваебойная установка (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0039157

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							101

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.176719
Переходный	Вся техника	0.089493
Холодный	Вся техника	0.280293
Всего за год		0.546505

Максимальный выброс составляет: 0.0148194 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>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоподъемник (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	нет	
	0.600	30.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	нет	0.0063315
Бурильно-крановая машина (д)	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	нет	
	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	нет	0.0083463
Кран автомобильный (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0148194
Погрузчик (д)	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	нет	
	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	нет	0.0083463
Сваебойная установка (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	30.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0110324

**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	Вся техника	0.013004
Переходный	Вся техника	0.007947
Холодный	Вся техника	0.027410
Всего за год		0.048360

Максимальный выброс составляет: 0.0014491 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>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	------------	------------	-----------	--------------------	-----------	---------------	-------------	------------	------------	---------------------

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



Автоподъемник (д)	0.040	30.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	нет	
	0.040	30.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	нет	0.0005769
Бурильно-крановая машина (д)	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	
	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	0.0008583
Кран автомобильный (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0014491
Погрузчик (д)	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	
	0.080	30.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	0.0008583
Сваебойная установка (д)	0.120	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0010199

**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	Вся техника	0.026809
Переходный	Вся техника	0.014865
Холодный	Вся техника	0.050011
Всего за год		0.091685

Максимальный выброс составляет: 0.0028734 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>KитрПР</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kитр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоподъемник (д)	0.065	30.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	нет	
	0.065	30.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	нет	0.0012471
Бурильно-крановая машина (д)	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	
	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	0.0015112
Кран автомобильный (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0028734
Погрузчик (д)	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	
	0.086	30.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	0.0015112
Сваебойная установка (д)	0.108	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1					Лист 103
------	-------	------	-------	-------	------	----------------------------	--	--	--	--	-------------

	0.108	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0017485
--	-------	------	-----	-----	-------	-------	-----	-------	-----	-----------

**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	Вся техника	0.141375
Переходный	Вся техника	0.071595
Холодный	Вся техника	0.224234
Всего за год		0.437204

Максимальный выброс составляет: 0.0118556 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	Вся техника	0.022973
Переходный	Вся техника	0.011634
Холодный	Вся техника	0.036438
Всего за год		0.071046

Максимальный выброс составляет: 0.0019265 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	Вся техника	0.053520
Переходный	Вся техника	0.028616
Холодный	Вся техника	0.101203
Всего за год		0.183338

Максимальный выброс составляет: 0.0047287 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>Kнтр</i> <i>Пр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоподъемник (д)	0.500	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	нет	
	0.500	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	нет	0.0024287

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

Бурильно-крановая машина (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	0.0028352
Кран автомобильный (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0047287
Погрузчик (д)	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	
	0.600	30.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	0.0028352
Сваебойная установка (д)	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0039157

**Участок №6504; Демонтаж - стр. техника,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №0, площадка №0**

**Общее описание участка**

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

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

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

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

**Выбросы участка**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Макс. выброс (г/с)</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0379741	0.022753
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0303792	0.018202
0304	*Азот (II) оксид	0.0049366	0.002958
0328	Углерод (Сажа)	0.0151784	0.006128
0330	Сера диоксид	0.0052874	0.002536
0337	Углерод оксид	0.2754175	0.164294
0401	Углеводороды**	0.0386225	0.020218
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0032222	0.006720
2732	**Керосин	0.0354003	0.013498

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:**

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1			Лист
									105			

**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	Вся техника	0.014692
Переходный	Вся техника	0.017052
Холодный	Вся техника	0.132551
Всего за год		0.164294

Максимальный выброс составляет: 0.2754175 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>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1771767
Кран	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.2754175
Трактор	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.2754175
Бульдозер	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1771767

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001497
Переходный	Вся техника	0.001968
Холодный	Вся техника	0.016753
Всего за год		0.020218

Максимальный выброс составляет: 0.0386225 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>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0244268
Кран	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0386225
Трактор	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0386225
Бульдозер	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0244268

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист 106
------	-------	------	-------	-------	------	----------------------------	-------------

	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0244268
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	----	-------	-----	-----------

**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	Вся техника	0.002422
Переходный	Вся техника	0.003237
Холодный	Вся техника	0.017094
Всего за год		0.022753

Максимальный выброс составляет: 0.0379741 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>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0224973
Кран	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0379741
Трактор	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0379741
Бульдозер	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0224973

**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	Вся техника	0.000187
Переходный	Вся техника	0.000509
Холодный	Вся техника	0.005432
Всего за год		0.006128

Максимальный выброс составляет: 0.0151784 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>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0091085
Кран	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0151784
Трактор	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1				Лист 107
------	-------	------	-------	-------	------	----------------------------	--	--	--	-------------

	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0151784
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0091085

**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	Вся техника	0.000245
Переходный	Вся техника	0.000234
Холодный	Вся техника	0.002056
Всего за год		0.002536

Максимальный выброс составляет: 0.0052874 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>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0031894
Кран	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0052874
Трактор	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0052874
Бульдозер	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0031894

**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	Вся техника	0.001938
Переходный	Вся техника	0.002590
Холодный	Вся техника	0.013675
Всего за год		0.018202

Максимальный выброс составляет: 0.0303792 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>

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Теплый	Вся техника	0.000315
Переходный	Вся техника	0.000421
Холодный	Вся техника	0.002222
Всего за год		0.002958

Максимальный выброс составляет: 0.0049366 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	Вся техника	0.000840
Переходный	Вся техника	0.000840
Холодный	Вся техника	0.005040
Всего за год		0.006720

Максимальный выброс составляет: 0.0032222 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>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0023333
Кран	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0032222
Трактор	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0032222
Бульдозер	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0023333

**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	Вся техника	0.000657
Переходный	Вся техника	0.001128
Холодный	Вся техника	0.011713
Всего за год		0.013498

Максимальный выброс составляет: 0.0354003 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>%%</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.т</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	--------------	------------	------------	-----------	------------	---------------------

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

<i>ние</i>			<i>пуск.</i>				<i>еп.</i>			<i>двиг.</i>		
Экскаватор	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0220935
Кран	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0354003
Трактор	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0354003
Бульдозер	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0220935

**Участок №6505; Демонтаж вывоз материалов,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №0, площадка №0**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**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)*	0.0001944	0.000307
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0001556	0.000246
0304	*Азот (II) оксид	0.0000253	0.000040
0328	Углерод (Сажа)	0.0000194	0.000029
0330	Сера диоксид	0.0000311	0.000049
0337	Углерод оксид	0.0003444	0.000488
0401	Углеводороды**	0.0000611	0.000089
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000611	0.000089

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	Вся техника	0.000144
Переходный	Вся техника	0.000079
Холодный	Вся техника	0.000265
Всего за год		0.000488

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							110



Максимальный выброс составляет: 0.0003444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Грубовоз (д)	6.200		нет	0.0003444
Бортовая машина (д)	6.200		нет	0.0003444
Автоцистерна (д)	4.300		нет	0.0002389

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000027
Переходный	Вся техника	0.000014
Холодный	Вся техника	0.000048
Всего за год		0.000089

Максимальный выброс составляет: 0.0000611 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Грубовоз (д)	1.100		нет	0.0000611
Бортовая машина (д)	1.100		нет	0.0000611
Автоцистерна (д)	0.800		нет	0.0000444

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000102
Переходный	Вся техника	0.000051
Холодный	Вся техника	0.000154
Всего за год		0.000307

Максимальный выброс составляет: 0.0001944 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Грубовоз (д)	3.500		нет	0.0001944
Бортовая машина (д)	3.500		нет	0.0001944
Автоцистерна (д)	2.600		нет	0.0001444

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									111
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1			



Максимальный выброс составляет: 0.0001556 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	Вся техника	0.000013
Переходный	Вся техника	0.000007
Холодный	Вся техника	0.000020
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0000253 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	Вся техника	0.000027
Переходный	Вся техника	0.000014
Холодный	Вся техника	0.000048
Всего за год		0.000089

Максимальный выброс составляет: 0.0000611 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грубовоз (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0000611
Бортовая машина (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0000611
Автоцистерна (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000444

**Расшифровка выбросов по веществам:**

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0041722 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mnp</i>	<i>MI</i>	<i>Nk</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бортовая	2.800	5.100	1	*	0.0041722

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

машина (д)					
Грубовоз (д)	2.800	5.100	1	*	0.0041722
Автоцистер-на (д)	1.900	3.500	2		0.0028333

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	7.4E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0005778 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бортовая машина (д)	0.380	0.900	1	*	0.0005778
Грубовоз (д)	0.380	0.900	1	*	0.0005778
Автоцистер-на (д)	0.300	0.700	2		0.0004556

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0010278 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бортовая машина (д)	0.600	3.500	1	*	0.0010278
Грубовоз (д)	0.600	3.500	1	*	0.0010278
Автоцистер-на (д)	0.500	2.600	2		0.0008389

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	6.8E-8

Максимальный выброс составляет: 0.0000556 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бортовая машина (д)	0.030	0.250	1	*	0.0000556
Грубовоз (д)	0.030	0.250	1	*	0.0000556
Автоцистер-	0.020	0.200	2		0.0000389

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

						СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		114

на (д)					
--------	--	--	--	--	--

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	2.0E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0001500 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>	
Бортовая машина (д)	0.090	0.450		1	*	0.0001500
Трубовоз (д)	0.090	0.450		1	*	0.0001500
Автоцистерна (д)	0.072	0.390		2		0.0001217

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0008222 г/с.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	1.7E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0001336 г/с.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	7.4E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0005778 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>%%</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бортовая машина (д)	0.380	0.900		100.0	*	0.0005778

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

							СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			115

Грубовоз (д)	0.380	0.900	1	100.0	*	0.0005778
Автоцистер-на (д)	0.300	0.700	2	100.0		0.0004556

### Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид	0.484740
0304	Азот (II) оксид	0.078770
0328	Углерод (Сажа)	0.064472
0330	Сера диоксид	0.098345
0337	Углерод оксид	1.545438
0401	Углеводороды	0.242709

### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.024058
2732	Керосин	0.218651

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6507 Сварочные работы и резка металла

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

### Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0139110	0.032317	0.0139110	0.032317
0143	Марганец и его соединения	0.0004786	0.001187	0.0004786	0.001187
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0047583	0.015558	0.0047583	0.015558
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0007732	0.002528	0.0007732	0.002528
0337	Углерод оксид	0.0115854	0.025025	0.0115854	0.025025
0342	Фториды газообразные	0.0002656	0.000574	0.0002656	0.000574
0344	Фториды плохо растворимые	0.0011688	0.002525	0.0011688	0.002525
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0004958	0.001081	0.0004958	0.001081

### Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварочные рабо-	+	0123	Железа оксид	0.0037860	0.008178	0.0037860	0.008178

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							116















## Расчетные формулы

### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

### Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля ( $M_o^a$ )

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ( $M_o^{a,r}$ )

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газоздушного тракта  $K_o = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Грунтовка	ГФ-021	45.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске ( $\delta_a$ ), %			при окраске ( $\delta'_p$ ), %		при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Безвоздушный	2.500			23.000		77.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 1800

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 1800

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-,	100.000

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
							123



тобетона» составит 50 м. При ширине полотна 3,75 м, площадь разбрызгивания автогудронатором битума для определения максимально-разового выброса принимаем 187,5 м<sup>2</sup>.

W - среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с

$$W = 1,7 \text{ м/с};$$

M<sub>i</sub> - молекулярная масса i-го вещества, кг/моль

Определение молекулярной массы паров нефти проводится по формуле 2.1.7 «Методических указаний по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии. РД-17-86», Казань, 1987.

$$M_i = 45 + 0,6 t_{н.к.} \text{ кг/кмоль},$$

где M<sub>i</sub> - молекулярная масса паров нефтепродукта;

t<sub>н.к.</sub> - температура начала кипения нефтепродукта, °С.

t<sub>н.к.</sub> = 145 °С (ГОСТ 11955-82. Битумы нефтяные дорожные жидкие)

$$M_i = 45 + 0,6 * 145 = 132 \text{ кг/кмоль} = 0,132 \text{ кг/моль};$$

P<sub>i</sub> - давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., определяется по таблице:

t <sub>ж</sub> , °С	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
P <sub>i</sub> , мм.рт.ст.	2,74	4,26	6,45	9,57	13,93	19,91	27,97	38,69	52,74	70,91

t<sub>ж</sub> - температура разлившейся жидкости, °С.

t<sub>ж</sub> = 90°С (средняя температура сливаемого битума по ГОСТ 11955-82. Битумы нефтяные дорожные жидкие)

$$P_i = 2,74 \text{ мм рт.ст.};$$

X<sub>i</sub> - мольная доля i-го вещества в жидкости

$$X_i = 1.$$

$$P_i = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1 \cdot 1,7) \cdot 187,5 \cdot 2,74 \cdot \sqrt{0,132} \cdot 1 = 2,3051849 \text{ кг/ч}$$

Максимально-разовый выброс (E) составит:

$$E = P_i * 10^3 / 3600 \text{ г/с},$$

$$E = 2,3051849 * 10^3 / 3600 = 0,64032914 \text{ г/с}$$

Валовый выброс (M) составит:

$$M = P_i * T * 10^{-3} \text{ т/г},$$

где T – продолжительность выброса, час (время разбрызгивания битума автогудронатором).

Исходя из того, что в общая площадь асфальтобетонных покрытий составляет 28886 м<sup>2</sup>, а площадь одной захватки – 187,5 м<sup>2</sup>, то количество захваток составит 154 штук. Время интенсивного выделения паров углеводородов из горячего битума зависит от температуры воздуха, скорости ветра и температуры нижнего слоя. Испарение резко снижется при остывании битума, но в среднем можно принять, что после нанесения битума интенсивное испарение на каждом участке длится не более 1 часа. Таким образом, общая продолжительность выброса составит 154 часов.

$$T = 154 \text{ ч}$$

$$M = P_i * T * 10^{-3} = 2,3051849 * 154 * 10^{-3} = 0,354998 \text{ т/г}$$

Выбросов от укладки асфальта нормируем по углеводородам предельным C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> в соответствии с пп. 6. п. 1.6.8 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

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

											Лист
											125
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1					

Вещество	Максимально разовый, г/с	Валовый выброс, т/г
Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,6403292	0,354998

### Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:  
 ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»  
 «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

#### Источник выбросов:

Площадка: 0  
 Цех: 0  
 Источник: 6511  
 Вариант: 0  
 Название: ДЭС  
 Источник выделений: [1] Источник № 1

#### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.			С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0036806	0.000550	0.0	0.0036806	0.000550
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0037334	0.000560	0.0	0.0037334	0.000560
2732	Керосин	0.0009524	0.000143	0.0	0.0009524	0.000143
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0001389	0.000021	0.0	0.0001389	0.000021
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0019444	0.000300	0.0	0.0019444	0.000300
1325	Формальдегид	0.0000397	0.000006	0.0	0.0000397	0.000006
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000004	0.000000001	0.0	0.000000004	0.000000001
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0006067	0.000091	0.0	0.0006067	0.000091

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$ .

#### Расчётные формулы

##### До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$  [т/год]

##### После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f/100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i * (1 - f/100)$  [т/год]

#### Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_s = 5$  [кВт]  
 Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 0.05$  [т]  
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):  
 $X_{CO} = 2$ ;  $X_{NOx} = 2.5$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ;  $X_{остальные} = 3.5$ .

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:

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

										Лист
										126
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1				



Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	0.000011

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
22	35	10	1.5	6	0.4	0.000045

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_э=100$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H=0.5$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог}=723$  [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.012143 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012  
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Предприятие №512428, Нижневартовский ГПЗ

Источник выбросов №6512, цех №0, площадка №0, вариант №1

Пересыпка песка

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0900000	0.194400

### Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1	Лист
									127



Материал: Щебень

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=0.50$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=0.50$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00

$K_4=1.000$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.90$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 1 %)

$K_7=0.50$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=0.10$  - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: свыше 10 т)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=6000.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч}=G_T \cdot 60 / t_p = 10.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_T=10.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p \geq 20} = 60$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

### Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.324000

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			СТГ.10569-867-10/22-ОВОС.1						129
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

