



Открытое акционерное общество  
«Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова»

Саморегулируемый союз проектировщиков (СРО "Союзпроект")  
Регистрационный номер в записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-018-19082009

**Заказчик – ООО «ТОМЕТ»**  
**РФ, Самарская область, Ставропольский район**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА**  
**«ПЛОЩАДКА УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАНОЛА»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Подраздел 2. Перечень мероприятий по предотвращению и**  
**(или) снижению возможного негативного воздействия наме-**  
**чаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду**  
**и рациональному использованию природных ресурсов на**  
**период строительства и эксплуатации объекта капитального**  
**строительства**

**Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей**  
**среды на период строительства**

**Книга 1. Пояснительная записка**

**14-ООС2.2.1**

**Том 8.2.2.1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Открытое акционерное общество  
«Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова»

Саморегулируемый союз проектировщиков (СРО "Союзпроект")  
Регистрационный номер в записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-018-19082009

**Заказчик – ООО «ТОМЕТ»,  
РФ, Самарская область, Ставропольский район**

**Инв. № 2022015**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА  
«ПЛОЩАДКА УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАНОЛА»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Подраздел 2. Перечень мероприятий по предотвращению и  
(или) снижению возможного негативного воздействия наме-  
чаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду  
и рациональному использованию природных ресурсов на  
период строительства и эксплуатации объекта капитального  
строительства**

**Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей  
среды на период строительства**

**Книга 1. Пояснительная записка  
14-ООС2.2.1**

**Том 8.2.2.1**

**Руководитель управления  
проектирования**

**О.А. Урявина**

**Главный инженер проекта**

**Н.В. Чеблаков**

**2022**

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



## Содержание

	Введение .....	4
	1 Сведения о проектируемом объекте .....	5
	2 Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам на период строительства .....	7
	2.1 Общие сведения о результатах расчетов рассеивания и их анализа.....	7
	2.2 Краткая характеристика площадки, физико-географических и климатических условий района строительства .....	9
	2.3 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения реконструируемого производства метанола .....	11
	2.4 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ .....	12
	2.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ .....	31
	2.6 Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) и временно согласованных выбросов (ВСВ).....	40
	2.7 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) .....	43
	2.8 Мероприятия по защите от шума и вибрации .....	44
	2.9 Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	59
	2.10 Мероприятия по уменьшению уровня физических воздействий .....	60
	2.11 Установление размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	60
	3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод .....	62
	3.1 Общие сведения о предприятии .....	62
	3.2 Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта.....	64
	4 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.....	68
	4.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта.....	68
	4.2 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду	69
	4.3 Рекультивация нарушенных земель .....	69
	4.4 Восстановление и благоустройство территории по окончании строительства .....	72
	5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов, образующихся в период строительства.....	73


Согласовано:	09.22	09.22	09.22	09.22	09.22
	Рук. ЭТН	Цет			
	Бальмина	Соснина	Ширяева		
	Рук. НП	Рук. НСА	Рук. СТРН-2		
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. №подл.					

### 14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Базинова		<i>Баз</i>	09.22
Проверил		Сафронова		<i>Сфр</i>	09.22
Н.контр.		Сафронова		<i>Сфр</i>	09.22
ГИП		Чеблаков		<i>Чбл</i>	09.22
Утв.		Урявина		<i>Уря</i>	09.22

Перечень мероприятий по  
охране окружающей среды на пе-  
риод строительства объекта.  
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	157


**KRASCVCETMET**

5.1	Виды и количество отходов проектируемого объекта .....	73
5.2	Оценка степени токсичности отходов промышленного объекта .....	74
5.3	Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) на промышленном объекте 74	
5.4	Складирование (утилизация) отходов промышленного производства .....	83
5.5	Сведения об организациях, имеющих лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности .....	86
6	Мероприятия по охране недр .....	97
6.1	Обеспечение охраны недр .....	97
6.2	Требования по рациональному использованию и охране недр.....	97
6.3	Основные мероприятия по охране недр.....	99
7	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.....	102
7.1	Общие требования законодательства РФ в области охраны растительного и животного мира.....	102
7.2	Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир .....	103
7.3	Мероприятия по уменьшению воздействия на растительных и животный мир в период строительно-монтажных работ .....	106
8	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона.....	107
8.1	Определение причин возможных аварий и их последствий .....	107
8.2	Сведения о возможном воздействии аварийных ситуаций в период строительства на окружающую среду .....	108
8.3	Воздействие аварийных ситуаций на растительный и животный мир, ООПТ федерального и регионального значения и меры, направленные на смягчение воздействия.....	118
8.4	Мероприятия по снижению опасного аварийного воздействия .....	118
8.5	Оценка воздействия на виды растений и животных, внесённые в Красные книги различного уровня и обитающих/произрастающих в зоне влияния объекта на этапе его строительства в аварийных ситуациях. ....	120
8.6	Комплекс мер, направленных на смягчение воздействия на виды растений и животных, внесённых в Красные книги различного уровня и обитающих/произрастающих в зоне влияния объекта.....	121
9	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания.....	122
10	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменений компонентов экосистемы при строительстве реконструируемого объекта, а также при авариях .....	124

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

10.1	Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха от загрязнения .....	126
10.2	Производственный экологический контроль за состоянием физических факторов .....	131
10.3	Производственный экологический контроль за состоянием поверхностных и подземных вод .....	131
10.4	Производственный экологический контроль почвенного покрова и геологической среды .....	134
10.5	Производственный экологический контроль за образованием отходов и обращением с ними .....	136
10.6	Мониторинг при аварийных ситуациях .....	138
11	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....	142
11.1	Затраты на осуществление природоохранных мероприятий.....	142
11.2	Расчет компенсационных выплат .....	142
11.3	Плата за негативное воздействие на окружающую среду .....	143
11.4	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух....	144
11.5	Плата за сбросы в водные объекты.....	148
11.6	Плата за размещение отходов .....	148
	Заключение .....	150
	Перечень законодательных, нормативно-методических документов и других источников информации .....	152
	Таблица регистрации изменений .....	157

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

## Введение

Назначением данной части проектной документации (ПД) является определение экологической приемлемости намечаемых строительно-монтажных работ и предупреждение возможного негативного воздействия их на окружающую среду путём разработки необходимых мероприятий.

В данном документе рассматривается изменение состояния воздушного бассейна в период проведения строительно-монтажных работ, влияние этих работ на поверхностные и подземные воды, а также мероприятия по защите почвы от отходов, образующихся в период строительства объектов реконструкции на территории действующего предприятия ООО «ТОМЕТ».

Определены:

- источники загрязнения атмосферы (ИЗА), виды загрязняющих веществ (ЗВ), ожидаемые величины максимальных приземных концентраций и объём валовых выбросов в атмосферный воздух (АВ);

- шумовые характеристики автотранспорта, работающего на площадке строительства, а также прочих строительно-монтажных работ, и ожидаемые уровни звука на границе с жильём и санитарно-защитной зоне;

- количество образующихся сточных вод и условия их отведения;

- наименование и количество отходов, способы их складирования и утилизации;

- ориентировочные размеры компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду, наносимого загрязнением окружающей природной среде в период проведения строительно-монтажных работ.

Исходные данные приняты согласно «Техническому заданию № СТРН/НЭП-001-22-00 на разработку природоохранного раздела на период строительства объектов реконструкции площадки установки производства метанола на территории действующего предприятия ООО «ТОМЕТ» (см. Приложение Р 14–ООС3.2).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.П3

Лист

4

# 1 Сведения о проектируемом объекте

На площадке, расположенной на территории предприятия ООО «ТОМЕТ» (с. Зеленовка, Ставропольский район, Самарская область) ведётся строительство объектов реконструкции площадки установки производства метанола.

Согласно п. 5 «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, на территории участка реконструкции отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значений;
- объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия (памятники архитектуры, истории и культуры);
- водоохранные зоны, прибрежные и береговые защитные полосы;
- незарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные захоронения и их охранные зоны в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от объекта проектируемых работ;
- полигоны ТБО/ТКО, свалки, промышленных отходов;
- городские леса;
- особо защитные участки леса и лесопарковый пояс;
- поверхностные источники водоснабжения ООО «АВК» и зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения;
- зоны санитарной охраны водозаборов подземных вод, эксплуатируемых ООО «Волжские коммунальные системы» с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Центрального и Комсомольского районов г. Тольятти;
- поверхностное и подземное питьевое водоснабжение, их расположение и зоны санитарной охраны;
- приаэродромные территории;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья;
- территории традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ;
- зоны затопления и подтопления;
- общественные кладбища и объекты похоронного назначения;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист
5



- мелиоративные системы, гидротехнические сооружения Самарского филиала ФГБУ «Управление «Саратовмелиоводхоз»;
- месторождения общераспространенных полезных ископаемых;
- курортные и рекреационные зоны, объекты округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- зоны ограничений передающих радиотехнических объектов, являющихся капитальным строением.

Согласно директивному плану-графику строительства, период проведения СМР: с июля 2023 г. по сентябрь 2024 г. (включительно) – 15 месяцев.

Строительно-монтажные работы включают в себя:

- земляные работы;
- устройство фундаментов;
- монтаж каркасов, стенового и кровельного ограждений зданий;
- устройство фундаментов и опор под оборудование;
- монтаж оборудования;
- обвязка оборудования;
- усиление эстакад и монтаж технологических коммуникаций;
- устройство наружных сетей;
- устройство дорог и покрытий;
- благоустройство территории.

Общее количество рабочих дней за период строительства: 325:

2023 г. – 6 месяцев (130 дней)

2024 г. – 9 месяцев (195 дней)

Общая численность работающих 60 человек: из них ИТР – 6 человек, служащих – 2 человек; МОП – 2 человек, рабочих - 50 человек. Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену: 44 чел. Строительство проектируемого объекта проводится в дневное время суток, 8 часов в день.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

## 2 Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам на период строительства

### 2.1 Общие сведения о результатах расчетов рассеивания и их анализа

Проверка соблюдения санитарно-гигиенических нормативов по выбросам загрязняющих веществ от предприятия ООО «ТОМЕТ» при проведении строительно-монтажных работ с учетом действующих источников предприятия осуществлялась на границе ближайшей жилой зоны.

В соответствии с требованиями Методов расчетов рассеивания [24] выполнен расчет максимальных разовых, средних и среднесуточных концентраций. Расчет рассеивания выполнялся на персональном компьютере по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА-Эколог (версия 4.6), зарегистрированной на ОАО «Красцветмет» (рег. номер 01015286), по железу оксиду, марганцу и его соединениям, хрому, азота диоксиду, азота оксиду, углероду, сера диоксиду, углерода оксиду, гидрофториду, фторидам неорганическим плохо растворимым, диметилбензолу, этилбензолу, бензилкарбинолу, 2-Метилпропан-1-олу, бутилацетату, пропан-2-ону, 3,3-диметилбутан-2-ону, бензину, керосину, сольвент нафту, уайт-спириту, алканам С12-19, эпихлоргидрину, взвешенным веществам, пыли неорганической, выбрасываемым в период проведения строительно-монтажных работ в 2023 и 2024 годах.

Выбросы загрязняющих веществ от каждого источника загрязнения атмосферы в период строительства проектируемого объекта приведены далее в таблице 2.4.4. Таблица 2.4.4 представлена в подразделе 2.4 настоящей пояснительной записки.

Количество выбросов вредных веществ в целом при проведении строительно-монтажных работ приведены в таблице 2.4.6. Таблица 2.4.6 представлена в подразделе 2.4 настоящей пояснительной записки.

Расчеты рассеивания вредных веществ произведены при условии максимальной нагрузки на окружающую среду с учетом одновременности проведения строительно-монтажных работ.

Расчеты рассеивания произведены с учетом фона, выданного филиалом ФГБУ «Приволжское УГМС» (Приложение К книга 14-ООС3.1).

Согласно п. 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух [25] учет фона обязателен для всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
7

$$q_{(м.пр.j)} > 0,1$$

где:  $q_{(м.пр.j)}$  – величина наибольшей приземной концентрации  $j$ -го загрязняющего вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого хозяйствующего субъекта за границами земельного участка, на котором расположен объект, доли ПДК.

Расчеты выполнены в системе координат, принятой для ведения государственного кадастра недвижимости на территории субъекта, Самарская область МСК-63.

При выполнении расчетов рассеивания учет фона требуется по ряду веществ, т.к. их максимальная концентрация за пределами промышленной площадки превышает 0,1 ПДК. Фоновые концентрации учтены по азота диоксиду и углерода оксиду согласно данным Тольяттинской СГМО ФГБУ «Приволжское УГМС» (см. 14–ООС3.1, Приложение К). По остальным веществам фон не учитывался, т.к. по данным веществам не проводятся многолетние регулярные наблюдения территориальными центрами г. Тольятти по мониторингу загрязнения окружающей среды.

Для веществ, входящих в группы веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, и присутствующих в выбросах предприятия ООО «ТОМЕТ», проведены проверочные расчеты по веществам с целью определения необходимости проведения детальных расчетов рассеивания для групп суммаций. Проверочные расчеты показали, что проведение детальных расчетов для всех групп суммаций не требуется.

Рассматривались группы суммации 6043, 6053, и группы неполной суммации 6204 и 6205 по максимально-разовым концентрациям. В рассматриваемых группах суммации, имеется хотя бы одно загрязняющее вещество, максимальная приземная концентрация которого за пределами промышленной площадки ООО «ТОМЕТ» менее 0,1 ПДК, указанные выше группы суммации, согласно Методического пособия [23, раздел 2.1, п.16], в данной работе не рассматриваются.

Анализ выполненных расчетов показал, что рассматриваемые загрязняющие вещества полностью рассеиваются в атмосферном воздухе, не превышая 1 ПДК для атмосферного воздуха населенных мест на границе жилой зоны.

Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятием ООО «ТОМЕТ» при проведении строительно-монтажных работ приведены в таблице 2.5.3.1.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и карты-схемы с изолиниями концентраций, представлены в книге 14-ООС2.2.3 данной проектной документации.

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

						<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		8

## 2.2 Краткая характеристика площадки, физико-географических и климатических условий района строительства

Производственная площадка расположена в сельском поселении Васильевка муниципального района Ставропольский Самарской области (село Зеленовка). ООО «ТОМЕТ» осуществляет деятельность по производству метанола на земельном участке с кадастровым номером 63:32:1801004:60.

Границы промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» (границы контура объекта) приняты по внешней границе земельного участка, принадлежащего предприятию на правах собственности.

Производство метанола (63:32:1801004:60) с юго-западной, западной, северо-западной, северной и северо-восточной, восточной стороны вплотную примыкает к площадке ПАО «ТОАЗ» (ПК-1 «зона промышленных объектов I-II классов опасности»), с южной и юго-восточной стороны - к свободной от застройки территории (зона СХ1 «зона сельскохозяйственных угодий»).

Ближайшие нормируемые территории от границы реконструируемого объекта ООО «ТОМЕТ»:

- в северном направлении на расстоянии 7,7 км находятся СНТ Медаевка, СНТ Рассвет, СДТ Ветеран-2, СНТ Родники и на расстоянии 6,3 км находится поселок Рассвет;

- в северо-восточном направлении на расстоянии 8,1 км находятся СНТ Автомобилист, СНТ Голубой огонек, ДПК Василек, СНТ Строитель;

- в южном направлении на расстоянии 2,3 км находится село Зеленовка;

- в западном направлении на расстоянии 3,4 км – СНТ Вишенка, СНТ Зеленовка, СНТ Зеленовка-Прилесье;

- в северо-западном направлении на расстоянии 5,0 км СДТ Мечта и 5,8 км село Васильевка.

Ближайшие садоводства (СНТ Вишенка, СНТ Зеленовка, СНТ Зеленовка-Прилесье) расположены на расстоянии 3,4 км от границ промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» (границ контура объекта), ближайшая жилая застройка - на расстоянии 2,3 км (жилая застройка села Зеленовка).

На территории строительства особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения отсутствуют. Расстояние до ближайших ООПТ:

- ФГБУ «Жигулевский государственный природный заповедник» - около 12 км;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

9

- национального парка «Самарская Лука» - около 13 км.

Климат в районе размещения площадки ООО «ТОМЕТ» умеренно континентальный с жарким летом и холодной зимой. Согласно данным инженерно-экологических изысканий весенний сезон в районе г.Тольятти очень короток. Продолжительность весны в среднем с 30 марта по 26 апреля, а осени – с 28 сентября по 5 ноября. Зима со средней температурой ниже 0°С продолжается около 5 месяцев, лето со средней температурой выше 0°С продолжается тоже около 5 месяцев. Заморозки кончаются в 1-ой или 2-ой декадах мая и начинаются в конце сентября и начале октября. В отдельные годы наблюдаются значительные отклонения от средних норм, в пониженных местах осенне-летние заморозки возможны в июне, а первые осенние заморозки – в августе. Источниками данных о существующем состоянии компонентов окружающей среды района размещения реконструируемого объекта являются фоновые концентрации и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе. Метеорологические характеристики приняты на основании климатических данных согласно ФГБУ «Приволжское УГМС» №15-2 от 22.02.2022. (Приложение И книги 14-ООС3.1) и приказу Минприроды России [24]. Метеорологические характеристики приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Информация о географических, климатических и метеорологических характеристиках и коэффициентах района расположения объекта, определяющих условия рассеивания выбросов

Наименование метеорологических характеристик, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	Значения характеристик и коэффициентов
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	26,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	минус 15,0
Среднегодовая роза ветров, %, по румбам ветра	
С	17
СВ	9
В	6
ЮВ	8
Ю	27
ЮЗ	19
З	7

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

						14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		10

Наименование метеорологических характеристик, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	Значения характеристик и коэффициентов
СЗ	7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, U, м/с	7,0
Максимальная расчетная скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, U, м/с	8,7
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,0

### 2.3 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения реконструируемого производства метанола

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения предприятия формируется за счет поступления в атмосферный воздух загрязняющих веществ, которые образуются в ходе деятельности промышленных объектов, расположенных в г. Тольятти, а также при движении автотранспорта.

Современное состояние уровня загрязнения атмосферного воздуха характеризуется фоновыми концентрациями вредных веществ, которые определяются по данным многолетних регулярных наблюдений территориальными центрами по мониторингу загрязнения окружающей среды.

Ближайший пост наблюдений загрязнения атмосферного воздуха к промплощадке ООО «ТОМЕТ» располагаются в г. Тольятти, Комсомольский район, ул. Шлюзовая, д.8 на территории школы интерната - ПНЗ №11.

Все фоновые концентрации определены с учетом вклада выбросов предприятия ООО «ТОМЕТ». Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения проектируемого объекта приняты по данным ФГБУ «Приволжское УГМС» (Приложение К книги 14-ООСЗ.1) и приведены в таблице 2.3.1. Фоновый уровень загрязнения определен с использованием метода экстраполяции.

Таблица 2.3.1 – Фоновые концентрации веществ в атмосферном воздухе

Но-мер поста	Расположе-ние поста	Наименова-ние веще-ства	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Значение фоновых концентраций			
				0-2 м/с	3 м/с и более		
					С	В	Ю
-	-	Диоксид азота	0,2	0,046			
		Оксид азота	0,4	0,038			
		Оксид угле-рода	5,0	1,2			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
							11

Но- мер поста	Расположе- ние поста	Наименова- ние веще- ства	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Значение фоновых концентраций			
				0-2 м/с	3 м/с и более		
					С	В	Ю
		Диоксид серы	0,5	0,005			
		Сероводо- род	0,008	0,003			
		Углеводо- роды С1-С10	50,0	2,3			
		Бензол	0,3	0,044			
		Толуол	0,2	0,035			
		Бенз(а)пи- рен	- (ПДК <sub>с.с.</sub> 1,0·10 <sup>-6</sup> )	0,0028·10 <sup>-3</sup>			

Для предприятия ООО «ТОМЕТ» установлены нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и получено разрешение Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (Приложение X книги 14-ООСЗ.3).

#### 2.4 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Источниками выделения загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ являются:

- дорожная техника и автопогрузчики, осуществляющие земляные, погрузочно-разгрузочные и строительные работы;
- транспорт, осуществляющий перевозку оборудования, строительных материалов, строительного мусора (далее – проезд транспортных средств (ТС) по территории);
- сварочные работы (сварка металла);
- окрасочные работы (грунтовка и окраска поверхностей);
- пересыпка материалов;
- гидроизоляция зданий и сооружений жидким битумом;
- дорожные работы (укладка асфальта).

Перечень, количество, характеристика машин и механизмов, используемых в период строительно-монтажных работ представлены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 – Перечень, количество и характеристика машин и механизмов, используемых в период строительно-монтажных работ

№ п/п	Наименование	Марка	Вид топлива	Кол-во	Характеристики	Категория
1	2	3	4	5	6	7
1	Автобетоносмеситель	АБС-9 (58149У)	Диз.	1	215 кВт; 292 л.с.; 8650x2500	Пневмоколесный

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
14-0-ООС2.2.1.ПЗ					Лист
					12

№ п/п	Наименование	Марка	Вид топлива	Кол-во	Характеристики	Категория
1	2	3	4	5	6	7
2	Автобетононасос	КАМАЗ АБН 75/42	Диз.	1	294 кВт; 400 л.с.; 12000х2500	Пневмоколесный
3	Экскаватор обр. лопата с емк. ковша 0,5 м3	Hitachi ZX190W-5A	Диз.	1	113 кВт; 152 л.с.; 8980х2550	Пневмоколесный
4	Экскаватор обр. лопата с емк. ковша 0,65 м3	Hitachi ZX200 5G	Диз.	1	125 кВт; 168 л.с.; 9000х2860	Гусеничный
5	Буровая установка	УСГ-010	Диз.	1	132 кВт; 180 л.с.; 7750х3200	Гусеничный
6	Компрессор передвижной	ЧКЗ КВ-6/7	Диз.	2	35,4 кВт; 3200х1560	Пневмоколесный
7	Бульдозер	CAT D4	Диз.	1	95 кВт; 128 л.с.; 4260х3150	Гусеничный
8	Автосамосвал г/п 19т	КамАЗ-6522	Диз.	2	294 кВт; 400 л.с.; 12000х2500	Пневмоколесный
9	Вибротрамбовка	MASALTA MR60H	Бензин.	2	2,2 кВт; 3 л.с.	-
10	Бортовой а/м г/п 11т	КАМАЗ 43118	Диз.	1	221 кВт; 300 л.с.; 8230х2500	Пневмоколесный
11	Кран автомобильный г/п 250 т	Liebherr LTM 1250-5.1	Диз.	1	400 кВт; 612 л.с. 17400х3000	Пневмоколесный
12	Кран автомобильный г/п 50 т	КС-65713 «ГАЛИЧАНИН»	Диз.	1	294 кВт; 400 л.с.; 13700х2500	Пневмоколесный
13	Кран автомобильный г/п 25 т	КС-55713-3 «ГАЛИЧАНИН»	Диз.	2	201 л.с.; 273 кВт; 12000х2550	Пневмоколесный
14	Каток дорожный	DM-64	Диз.	1	57,4 кВт; 78 л.с.; 3950х2050	Вальцово-пневмоколесный
15	Генератор ацетилен	АСП-15	-	2	-	-
16	Электросварочный агрегат	ТДМЭ-165	Электр.	4	5,5 кВт	-
17	Вибратор глубоинный	ВИ-1-16-3	Электр.	2	1,9 кВт	-
18	Вибратор глубоинный	ВИ-75-3	Электр.	2	1,4 кВт	-
19	Вибратор поверхностный	ВИ-9-9 В	Электр.	2	0,5 кВт	-
20	Молот отбойный пневм.	МОП-4	-	2	-	-
21	Генератор	ДЭС-100	Диз.	1	176 кВт	Аварийный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

13



Перечень источников выделения загрязняющих веществ и наименование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период проведения строительно-монтажных работ, приведён в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период проведения строительно-монтажных работ

№ п/п	Наименование источника выделения ЗВ	Номер* ИЗА	Наименование ЗВ (Код) [19]
1	2	3	4
1	Работа дорожно-строительной и автомобильной техники	6501	(301) Азота диоксид (Азот (IV) оксид) – далее азота диоксид; (304) Азот (II) оксид (Азота оксид) – далее азота оксид; (328) Углерод (сажа) – далее сажа; (330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) – далее сера диоксид; (337) Углерод оксид; (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый (в пересчёте на углерод) – далее бензин; (2732) Керосин
2	Окрасочные работы	6502	(616) Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) – далее ксилол; (627) Этилбензол (1041) Бензилкарбинол (1048) 2-Метилпропан-1-ол (1061) Этанол (1117) 1-Метоксипропан-2-ол (1210) Бутилацетат; (1240) Этилацетат (1401) Пропан-2-он (Ацетон) – далее ацетон; (1413) 3,3-Диметилбутан-2-он (2750) Сольвент-нафта; (2752) Уайт-спирит; (2831) Эпихлоргидрин (2902) Взвешенные вещества
3	Сварочные работы	6503	(123) диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчёте на железо) – далее железа оксид; (143) Марганец и его соединения; (203) Хром (Хром шестивалентный) (в пересчёте на хрома (VI) оксид) – далее хрома оксид; (301) Азота диоксид; (304) Азота оксид; (337) Углерод оксид;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

14

№ п/п	Наименование источника выделения ЗВ	Номер* ИЗА	Наименование ЗВ (Код) [19]
			(342) Фториды газообразные (фтористый водород) (в пересчёте на фтор) – далее фториды газообразные; (344) Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчёте на фтор) – далее фториды плохо растворимые; (2908) Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>
4	Резка металлических конструкций	6504	(123) диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчёте на железо) – далее железа оксид; (143) Марганец и его соединения; (301) Азота диоксид; (337) Углерод оксид;
5	Гидроизоляция битумом	6505	(2754) Углеводороды предельные C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub>
6	Земляные работы	6506	(2908) Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> – далее пыль неорганическая
7	Укладка асфальта	6507	(2754) Углеводороды предельные C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub>
Примечание: * номера ИЗА приняты условно для выполнения расчётов рассеивания.			

Обоснование выбросов вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух от указанных источников выделения, приведено в томе 14-0-ООС2.2.2. в соответствии с графиком выполнения строительно-монтажных работ.

В разные периоды проведения строительно-монтажных работ качественный состав и количественная характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе будут отличаться, ввиду изменения объёма и видов работ на соответствующих этапах строительства.

В таблице 2.4.3 приведён график выполнения работ, связанных с выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В таблице 2.4.4 приведены данные по максимально разовым (г/с) и валовым (т/год) выбросам загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на разных этапах строительства.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

15

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

Таблица 2.4.3 - График выполнения работ, связанных с выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух

№ п/п	Наименование	Количество техники, работающей в данный период				
		2023		2024		
		III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.
<b>Работа механических транспортных средств</b>						
1	Бульдозер	1	-	-	-	1
2	Экскаватор обр. лопата с емк. ковша 0,5 м3	1	1	1	1	1
3	Экскаватор обр. лопата с емк. ковша 0,65 м3	1	1	-	-	-
4	Буровая установка	1	-	-	-	-
5	Автобетоносмеситель	1	1	1	-	-
6	Автобетононасос	1	1	1	-	-
7	Компрессор передвижной	-	-	-	2	2
8	Автосамосвал г/п 19т	2	2	1	-	-
9	Бортовой а/м г/п 11т	-	1	1	1	1
10	Кран автомобильный г/п 250 т	-	-	1	-	-
11	Кран автомобильный г/п 50 т	-	1	1	1	1
12	Кран автомобильный г/п 25 т	2	2	2	2	2
13	Каток дорожный	1	-	-	1	-
	<b>Газовая резка металла</b>	-	1	1	1	1
	<b>Сварочные работы (количество участков)</b>					
	Сварочный аппарат	-	-	3	3	3
	<b>Окраска (количество участков)</b>					
	Грунтовка	-	-	1	1	1
	Окрасочный аппарат	-	-	1	1	1
	<b>Земляные работы</b>					
	Пересыпка материала	+	+	-	-	-
	<b>Гидроизоляционные работы</b>					
	Нанесение битумной мастики	-	+	-	-	-
	<b>Укладка асфальта</b>					
	Укладка горячего битума (дороги, тротуары)	-	-	+	-	-

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
14-0-ООС2.2.1.ПЗ	
Лист	16

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

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

14-0-00С2.2.1.П3

Лист	17
------	----

Таблица 2.4.4 - Данные по выбросам загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на разных этапах строительства

Номер ИЗА	Код ЗВ	Наименование ЗВ, выбрасываемых в атмосферу	Выбросы ЗВ в указанный период*			
			2023 г.		2024 г.	
			г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
<b>Работа дорожно-строительной и автомобильной техники</b>						
6501	0301	Азота диоксид	0,0822399	0,121803	0,0764953	0,227213
	0304	Азот оксид	0,013364	0,019793	0,0124305	0,036922
	0328	Сажа	0,0157303	0,013629	0,0144366	0,025151
	0330	Сера диоксид	0,016562	0,025213	0,0171571	0,048299
	0337	Углерод оксид	0,4376604	0,332247	0,3212878	0,604731
	2704	Бензин	0,0088052	0,001830	0,0050278	0,002778
	2732	Керосин	0,045335	0,045544	0,0411793	0,088322
<b>Окрасочные работы</b>						
6502	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	-	-	4,4234171	1,392121
	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	-	-	0,0861621	0,064522
	1041	Бензилкарбинол (альфа-Гидроксиметилбензол; фенилкарбинол; альфа-гидрокситолуол; фенилметанол)	-	-	0,0508333	0,001948
	1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутанол; 1-гидроксиметилпропан; 2-метил-1-пропанол; 2-метилпропиловый спирт; изопропилкарбинол)	-	-	0,0892504	0,069779
	1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	-	-	0,1314950	0,006348
	1117	1-Метоксипропан-2-ол (1-Мономе-	-	-	0,1832600	0,078626

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

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

14-0-00С2.2.1.ПЗ

Лист 18

Номер ИЗА	Код ЗВ	Наименование ЗВ, выбрасываемых в атмосферу	Выбросы ЗВ в указанный период*			
			2023 г.		2024 г.	
			г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
		тиловый эфир 1,2-пропиленгликоля, пропиленгликольметилловый эфир, альфа-метилловый эфир пропиленгликоля, 1-метокси-2-гидроксипропан, 2-метокси-1-метилэтанол)				
	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	-	-	0,5400061	0,385873
	1240	Этилацетат (Этиловый эфир уксусной кислоты)	-	-	0,0537447	0,038404
	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	-	-	0,0785400	0,003792
	1413	3,3-Диметилбутан-2-он	-	-	0,0892504	0,069779
	2750	Сольвент нафта	-	-	0,0630700	0,003045
	2752	Уайт-спирит	-	-	0,5814900	0,270300
	2831	Эпихлогидрин	-	-	0,4818179	0,387413
	2902	Взвешенные вещества	-	-	9,8287500	1,698794
<b>Сварочные работы</b>						
6503	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	-	-	0,0244534	0,105591
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	-	0,0028892	0,014497
	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	-	0,0000903	0,000004
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	-	-	0,0013388	0,004149

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

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

14-0-00С2.2.1.ПЗ

Номер ИЗА	Код ЗВ	Наименование ЗВ, выбрасываемых в атмосферу	Выбросы ЗВ в указанный период*			
			2023 г.		2024 г.	
			г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	-	-	0,0065946	0,021592
	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	-	-	0,0006736	0,003462
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	-	-	0,0015194	0,002073
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	-	-	0,0006446	0,001770
<b>Резка металлических конструкций</b>						
6504	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0012333	0,000044	0,0018500	0,000266
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000167	0,000001	0,0000250	0,000004
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006111	0,000022	0,0009167	0,000132
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006056	0,000022	0,0009083	0,000131
<b>Гидроизоляционные работы</b>						
6505	2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,0063963	0,0008489	-	-

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

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

Номер ИЗА	Код ЗВ	Наименование ЗВ, выбрасываемых в атмосферу	Выбросы ЗВ в указанный период*			
			2023 г.		2024 г.	
			г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
<b>Земляные работы</b>						
6506	2908	Пыль неорганическая (70-20% SiO <sub>2</sub> )	7,5366667	5,812128	-	-
<b>Дорожные работы (укладка асфальта)</b>						
6507	2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	-	-	1,7749583	0,392465

14-0-0002.2.1.П3

Для проведения расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух приняты максимально возможные выбросы загрязняющих веществ за весь период строительства, по вышеуказанным источникам загрязнения атмосферы.

Данные величины выбросов приняты в качестве нормативных для выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на весь период проведения строительно-монтажных работ, ввиду возможности смещения графика строительно-монтажных работ, и приведены в таблице 2.6.1.

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы в период проведения строительно-монтажных работ приведена в Приложении С лист 3 книги 14 – ООС3.3.

Характеристика источников выбросов вредных веществ в период строительства приведена в таблице 2.4.5.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.П3



Таблица 2.4.5 - Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчёта загрязнения атмосферы

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Источники выброса загрязняющих веществ					Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса				Координаты на карте-схеме				Газоочистные установки					Выделения и выбросы загрязняющих веществ						
	Наименование	Количество, шт	Наименование	Количество, шт	Номер на карте-схеме	Высота Н, м	Диаметр устья выходного сечения Д, м	Скорость W <sub>0</sub> , м/с	Объем V <sub>1</sub> , м <sup>3</sup> /с	Температура T <sub>г</sub> , °C	Точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника		Второго конца линейного источника		Наименование	Вещества, по которым проводится (пыле-)газоочистка	Коэффициент обеспечения газочисткой K <sup>1</sup> , %	Средняя эксплуатационная степень очистки K <sub>с</sub> <sup>2</sup> , %	Максимальная степень очистки K <sub>max</sub> <sup>3</sup> , %	Код	Наименование загрязняющих веществ	до мероприятий после мероприятий			Продолжительность, час/период	Периодичность, раз/период	
											X1	Y1	X2	Y2								г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/период			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Площадка ООО «ТО-МЕТ» Строительно-монтажные работы	Дорожно-строительная и автомобильная техника	16	Неорганизованный	1	6501	5	-	-	-	40	1339428,4	425240,3	1339513,8	425134,5 Ширина 60м	-	-	-	-	-	301	Азота диоксид	0,0822399	-	0,349016	2600	Пост.	
																				304	Азота оксид	0,013364	-	0,056715			
																				328	Углерод	0,0157303	-	0,038780			
																				330	Сера диоксид	0,0171571	-	0,073513			
																				337	Углерода оксид	0,4376604	-	0,936979			
																				2704	Бензин	0,0088052	-	0,004608			
																				2732	Керосин	0,045335	-	0,133866			
	Лакокрасочные работы	8	Неорганизованный	1	6502	2	-	-	-	40	1339489,4	425141,6	1339502,3	425126,0 Ширина 19,5м	-	-	-	-	-	-	616	Диметилбензол	4,4234171	-	1,392121	551	Период.
																					627	Этилбензол	0,0861621	-	0,064522		
																					1041	Бензилкарбинол	0,0508333	-	0,001948		
																					1048	2-Метилпропан-1-ол	0,0892504	-	0,069779		
																					1061	Этанол	0,1314950	-	0,006348		
																					1117	1-Метоксипропан-2-ол	0,1832600	-	0,078626		
																					1210	Бутилацетат	0,5400061	-	0,385873		
1240	Этилацетат	0,0537447	-	0,038404																							
1401	Пропан-2-он	0,0785400	-	0,003792																							
1413	3,3-Диметилбутан-2-он	0,0892504	-	0,069779																							

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
																				2750	Соль- вент нафта	0,0630700	-	0,003045		
																				2752	Уайт- спирит	0,5814900	-	0,270300		
																				2831	Эпихло ргидрин	0,4818179	-	0,387413		
																				2902	Взве- шенные веще- ства	9,8287500	-	1,698794		
	Свароч- ные ра- боты	3	Неорга- низо- ванный	1	6503	5	-	-	-	40	1339489,4	425141,6	339502,3	425126,0 Ширина 19,5м	-	-	-	-	-	123	диЖе- лезо триок- сид	0,0244534	-	0,105591	2022	Пост.
																				143	Марга- нец и его со- едине- ния	0,0028892	-	0,014497		
																				203	Хром	0,0000903	-	0,000004		
																				301	Азота диоксид	0,0013388	-	0,004149		
																				337	Угле- рода ок- сид	0,0065946	-	0,021592		
																				342	Фтори- стые га- зооб- разные соеди- нения	0,0006736	-	0,003462		
																				344	Фто- риды неорга- ниче- ские плохо раство- римые	0,0015194	-	0,002073		
																				2908	Пыль неорга- ниче- ская, со- держа- щая дву- окись крем- ния, в %: - 70- 20	0,0006446	-	0,001770		
	Резка ме- талличе- ских кон- струкций	1	Неорга- низо- ванный	1	6504	5	-	-	-	40	1339489,4	425141,6	339502,3	425126,0 Ширина 19,5м	-	-	-	-	-	123	диЖе- лезо триок- сид	0,0018500	-	0,000311	25	Пе- риод.
																				143	Марга- нец и	0,0000250	-	0,000004		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
																						его со- едине- ния				
																					301	Азота диоксид	0,0009167	-	0,000154	
																					337	Угле- рода ок- сид	0,0009083	-	0,000153	
	Гидроизо- ляцион- ные ра- боты	1	Неорга- низо- ванный	1	6505	2	-	-	-	40	1339410,5	425216,4	1339422,5	425225,9 Ширина 7,1м	-	-	-	-	-	2754	Углево- дороды пре- дель- ные С12- С19	0,0063963	-	0,000849	25,4	Пе- риод.
	Земляные работы	1	Неорга- низо- ванный	1	6506	2	-	-	-	40	1339456,1	425251,7	1339409,7	425213,4 Ширина 15,2м	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорга- ниче- ская, со- держа- щая дву- окись крем- ния, в %: - 70- 20	7,5366667	-	5,812128	230	Пе- риод.
	Работы по укладке асфальта	2	Неорга- низо- ванный	1	6507	2	-	-	-	130	1339456,1	425251,7	1339409,7	425213,4 Ширина 15,2м	-	-	-	-	-	2754	Углево- дороды пре- дель- ные С12- С19	1,7749583	-	0,392465	32	Период

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

24

Перечень загрязняющих веществ\*, выбрасываемых в атмосферу, с указанием ПДК, класса опасности в атмосферном воздухе [18], максимального разового и валового выброса в атмосферу приведен:

в таблице 2.4.6 – от стройплощадки за весь период проведения строительномонтажных работ (2023-2024);

в таблице 2.4.7 – от стройплощадки при проведении строительномонтажных работ в 2023 год;

в таблице 2.4.8 – от стройплощадки при проведении строительномонтажных работ в 2024 год.

Таблица 2.4.6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении строительномонтажных работ (2023-2024г.)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 - 2024год)	
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	-- 0,040 --	3	0,0263034	0,105902
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,010 0,001 5,00e-05	2	0,0029142	0,014501
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,002 8,00e-06	1	0,0000903	0,000004
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,0844954	0,353319
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,0133640	0,056715
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0157303	0,038780
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,0171571	0,073513

\* Сведения приведены только по рассматриваемым в данной проектной документации веществам

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.П3

Лист  
25

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 - 2024год)	
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	5,000 3,000 3,000	4	0,4451633	0,958724
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,020 0,014 0,005	2	0,0006736	0,003462
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,030 --	2	0,0015194	0,002073
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 -- 0,100	3	4,4234171	1,392121
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,020 -- 0,040	3	0,0861621	0,064522
1041	Бензилкарбинол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,160 -- --	4	0,0508333	0,001948
1048	2-Метилпропан-1-ол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	4	0,0892504	0,069779
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 -- --	4	0,1314950	0,006348
1117	1-Метоксипропанол	ОБУВ	0,500		0,1832600	0,078626
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	4	0,5400061	0,385873
1240	Этилацетат (Этиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	4	0,0537447	0,038404
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,350 -- --	4	0,0785400	0,003792
1413	3,3-Диметилбутан-2-он (3,3-Диметил-2-бутанон, третбутилметилк)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,020 -- --	4	0,0892504	0,069779
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500 --	4	0,0088052	0,004608

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

26

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 - 2024год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,0453350	0,133866
2750	Сольвент нефта	ОБУВ	0,200		0,0630700	0,003045
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000		0,5814900	0,270300
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	1,7813546	0,393314
2831	Эпихлоргидрин	ОБУВ	0,200		0,4818179	0,387413
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 0,075	3	9,8287500	1,698794
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 --	3	7,5373113	5,813898
Всего веществ: 28					26,6613041	12,423423
в том числе твердых: 7					17,4126189	7,673952
жидких/газообразных: 21					9,2486852	4,749471

Таблица 2.4.7 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, при проведении строительного-монтажных работ в 2023 году

Взам. инв. №	Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
	код	наименование				г/с	т/г
Подп. и дата	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	-- 0,040 --	3	0,0012333
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,010 0,001 5,00e-05	2	0,0000167	0,000001
Инв. № подл.	14-0-ООС2.2.1.ПЗ						Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	27

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,082851	0,121825
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,013364	0,019793
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0157303	0,013629
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,016562	0,025213
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	0,438266	0,332269
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500 --	4	0,0088052	0,001830
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,045335	0,045544
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	0,0063963	0,000849
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 --	3	7,5366667	5,812128
Всего веществ: 11					8,1652265	6,373125
в том числе твердых: 4					7,5536470	5,825802
жидких/газообразных: 7					0,6115795	0,547323

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

28

Таблица 2.4.8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ в 2024 году

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 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	-- 0,040 --	3	0,0263034	0,105857
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,010 0,001 5,00e-05	2	0,0029142	0,014501
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,002 8,00e-06	1	0,0000903	0,000004
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,0840066	0,231494
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,0124305	0,036922
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0144366	0,025151
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,0171571	0,048299
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	0,3287907	0,626454
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,020 0,014 0,005	2	0,0006736	0,003462
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,030 --	2	0,0015194	0,002073
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 -- 0,100	3	4,4234171	1,392121
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,020 -- 0,040	3	0,0861621	0,064522

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

29



Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
1041	Бензилкарбинол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,160 -- --	4	0,0508333	0,001948
1048	2-Метилпропан-1-ол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	4	0,0892504	0,069779
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 -- --	4	0,131495	0,006348
1117	1-Метоксипропанол	ОБУВ	0,500		0,18326	0,078626
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	4	0,5400061	0,385873
1240	Этилацетат (Этиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	4	0,0537447	0,038404
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,350 -- --	4	0,07854	0,003792
1413	3,3-Диметилбутан-2-он (3,3-Диметил-2-бутанон, третбутилметилк)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,020 -- --	4	0,0892504	0,069779
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500 --	4	0,0050278	0,002778
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,0411793	0,088322
2750	Сольвент нефтя	ОБУВ	0,200		0,06307	0,003045
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000		0,58149	0,2703
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	1,7749583	0,392465
2831	Эпихлоргидрин	ОБУВ	0,200		0,4818179	0,387413
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 0,075	3	9,82875	1,698794

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

30

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 --	3	0,0006446	0,00177
Всего веществ: 28					18,9912194	6,050296
в том числе твердых: 7					9,8746585	1,848150
жидких/газообразных: 21					9,1165609	4,202146

## 2.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

### 2.5.1 Критерии качества атмосферного воздуха

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении предельно допустимых выбросов (ПДВ) для источников загрязнения атмосферы являются гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений СанПиН 1.2.3685-21 [18].

Не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ и смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием) в атмосферном воздухе для жилой зоны и для территорий, выделенных в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации  $\leq 1$  ПДК (ОБУВ).

Величины приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемые источниками выбросов предприятия при проведении строительно-монтажных работ, рассчитываются по формулам (с применением ЭВМ и согласованной программы), по данным о параметрах выбросов проектируемого объекта, приведенным в таблице 2.4.5 настоящей пояснительной записке, и действующих источников загрязнения атмосферы ООО «ТОМЕТ» и данным о характеристиках, определяющим рассеивание загрязняющих веществ в воздушном бассейне г. Тольятти. Значения этих характеристик приведены в таблице 2.2.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

31

Для загрязняющих веществ, по которым установлены среднесуточные и среднегодовые ПДК, проводится расчет среднесуточных и долгопериодных средних концентраций, которые сопоставляются соответственно со среднесуточными и среднегодовыми ПДК. При необходимости при проведении расчетов учитываются среднегодовые фоновые концентрации, которые соответствуют времени осреднения 1 год.

#### 2.5.2 Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ

Для проверки соблюдения гигиенических нормативов качества приземного слоя воздуха по содержанию в нём рассматриваемых загрязняющих веществ необходимо оценить величины их приземных концентраций. Такая оценка осуществляется расчетным путем.

Все расчеты по определению приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от проектируемого объекта произведены по программе «Эколог», версия 4.60, с использованием расчётного блока «СРЕДНИЕ», версия 4.5, зарегистрированной на ОАО «Красцветмет» (рег. номер 01015286), в соответствии с требованиями Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе [24]. Результаты расчёта рассеивания приведены в книге 14–ООС2.2.3.

Расчеты рассеивания произведены с учетом фона. Фоновые концентрации выданы ФГБУ «Приволжское УГМС» и приведены в таблице 2.3.1.

Согласно п. 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух [25] учет фона обязателен для всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:

$$q_{пр.j} > 0,1,$$

где:  $q_{пр.j}$  – величина наибольшей приземной концентрации j-го загрязняющего вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого хозяйствующего субъекта за границами земельного участка, на котором расположен объект, доли ПДК.

В расчетах рассеивания для вредных веществ, аналогичных выбрасываемым при проведении строительно-монтажных работ, учтены источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ предприятия ООО «ТОМЕТ», разрешенных к выбросу в атмосферный воздух стационарными источниками согласно разрешению Росприроднадзора на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (приложение X книги 14-ООС3.3).

Анализ выполненных расчётов рассеивания на существующее положение и период строительно-монтажных работ без учёта фоновых концентраций показал, что по ряду

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

веществ требуется учёт фоновых концентраций согласно Методического пособия [23, разд. 2.4, п.1], т.к. их максимальная приземная концентрация от источников загрязнения атмосферы ООО «ТОМЕТ» на границе земельного участка предприятия превышает 0,1 ПДК.

Фоновые концентрации учтены по азота диоксиду и углерод оксиду согласно данным Тольяттинской СГМО ФГБУ «Приволжское УГМС» (см. 14-ООСЗ, Приложение К).

По остальным загрязняющим веществам фоновые концентрации не учитываются ввиду отсутствия наблюдений.

Для веществ, входящих в группы веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, и присутствующих в выбросах предприятия ООО «ТОМЕТ», проведены проверочные расчеты по веществам с целью определения необходимости проведения детальных расчетов рассеивания для групп суммаций. Проверочные расчеты показали, что проведение детальных расчетов для всех групп суммаций не требуется.

Рассматривались группы суммации 6043, 6053, и группы неполной суммации 6204 и 6205 по максимально-разовым концентрациям. В рассматриваемых группах суммации, имеется хотя бы одно загрязняющее вещество, максимальная приземная концентрация которого за пределами промышленной площадки ООО «ТОМЕТ» менее 0,1 ПДК, указанные выше группы суммации, согласно Методического пособия [23, раздел 2.1, п.16], в данной работе не рассматриваются.

Расчеты выполнены в системе координат, принятой для ведения государственного кадастра недвижимости на территории субъекта Самарская область МСК-63.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 2.2.1 в соответствии с данными ФГБУ «Приволжское УГМС».

Расчеты концентраций вредных веществ произведены на прямоугольной площадке 17050 x 12000 м, принятой из условия расположения селитебной зоны, с шагом 100 м по осям X и Y.

В расчетах рассеивания приняты значения скоростей ветра, задаваемые в м/с: от 0,5 до  $U^*$  (8,7 м/с). Направление ветра в секторе от 0 до 360° с шагом перебора ветра 1°.

Максимальная расчетная скорость ветра значение которой в данной местности в среднем многолетнем режиме превышает 5% для рассматриваемого участка рассчитывается согласно приказу МПР №273 [24] по формуле 2а:

$$u_{м.р.} = 3,936 \cdot u_{г} - 0,344 \cdot u_{г}^2,$$

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

						<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		33

где  $u_T$  – средняя многолетняя скорость ветра для этой территории, м/с.

Максимальная расчетная скорость ветра составляет:

$$u_{м.р.} = 3,936 \cdot 3,0 - 0,344 \cdot 3,0^2 = 8,7 \text{ м/с,}$$

где 3,0 м/с – средняя многолетняя годовая скорость ветра (Приложение И книги 14-ООС3.1).

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе, принят согласно приложению 2 методов расчета [24]:

- для газообразных веществ - 1,
- для твердых веществ: при степени очистки не менее 90% – 2; при степени очистки от 75% до 90% - 2,5; при отсутствии очистки – 3.

Для расчёта рассеивания твёрдых веществ при проведении сварочных работ, резке металла и работе автотранспорта, согласно п 2.2.1 методического пособия [23], значение коэффициента F принято равным 1.

При проведении лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяется окрасочный аэрозоль значение коэффициента F для окрасочной аэрозоли принято равным 3.

Код вредных веществ принят в соответствии с Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух, разработанными фирмой «Интеграл» [19].

Высота неорганизованного выброса от двигателей дорожно-строительной, автотранспортной техники и от передвижных сварочных постов согласно пункту 2.2.2 методического пособия [23] принята равной 5 м.

Нефтепродукты, выделяющиеся при проведении работ по укладке асфальта и гидроизоляции фундаментов битумными составами нормируются согласно п.1.6.8 методического пособия [23] по углеводородам предельным C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Выбросы пыли неорганической при проведении землеройным работ нормируются согласно п.1.6.4 методического пособия [23] как «пыль неорганическая» с кодом 2908. Код 2908 – относится к основной части песка, идущего на общие строительные и производственные работы, к продукции которой не предъявляются повышенные требования к содержанию диоксида кремния.

Также произведен расчет ожидаемых приземных концентраций в расчетных точках. Нумерация и координаты расчетных точек приняты в соответствии с Проектом санитарно-защитной зоны для промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» с учетом нового строительства и реконструкции 2019-2023 г, выполненного ООО «ИПЭиГ» в 2019 году:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
14	1333837,56	426806,38	2.0000	на границе жилой зоны с. Васильевка	Зона жилой застройки
15	1333732,77	427422,55	2.0000	на границе жилой зоны с. Васильевка	Зона жилой застройки
16	1335486,36	430138,06	2.0000	на границе жилой зоны п. Рассвет	Зона жилой застройки
17	1341017,33	422733,79	2.0000	на границе жилой зоны с.п. Васильевка	Зона жилой застройки
18	1339646,42	422562,87	2.0000	на границе жилой зоны с. Зеленовка	Зона жилой застройки
19	1338750,58	422582,93	2.0000	на границе жилой зоны с. Зеленовка	Зона жилой застройки
20	1338120,09	422568,40	2.0000	на границе жилой зоны с. Зеленовка	Зона жилой застройки
21	1341677,74	422770,05	2.0000	на границе жилой зоны с.п. Васильевка	Зона жилой застройки
22	1342078,94	422788,77	2.0000	на границе жилой зоны с.п. Васильевка	Зона жилой застройки
23	1334523,61	426653,55	2.0000	на границе охранной зоны СДТ Мечта	Садоводства
24	1334781,47	427213,32	2.0000	на границе охранной зоны СДТ Мечта	Садоводства
25	1345980,72	429450,97	2.0000	на границе охранной зоны ДПК Василек, СНТ Автомобилист, СНТ Голубой огонек	Садоводства
26	1335930,56	424705,66	2.0000	на границе охранной зоны СНТ Вишенка, СНТ Зеленовка, СНТ Зеленовка-Прилесье	Садоводства

Расчёты рассеивания выполнены на летний период от источников загрязнения атмосферы ООО «ТОМЕТ» с учетом проведения строительно-монтажных работ:

- расчёт максимальных разовых концентраций;
- расчет среднесуточных концентраций;
- расчёт долгопериодных средних концентраций.

Ситуационный план района размещения ООО «ТОМЕТ» с указанием границ СЗЗ приведен в Приложении Т книги 14-ООС3.3.

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

						<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		35

Карта-схема расположения реконструируемого производства метанола с указанием источников загрязнения атмосферы в период проведения строительно-монтажных работ приведена в Приложении С лист 3 книги 14–ООС3.3.

### 2.5.3 Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Результаты расчетов ожидаемых концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы от источников выбросов в период проведения строительно-монтажных работ проанализированы и сведены в таблицу 2.5.3.1.

Проведённый анализ результатов выполненных расчётов рассеивания загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы строительно-монтажных работ с учётом выбросов действующего предприятия ООО «ТОМЕТ» и фоновых концентраций по азота диоксиду и углерода оксиду (см. 14–ООС2.2.3) свидетельствует о соблюдении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха в период строительства на границе жилой зоны. Все рассматриваемые загрязняющие вещества полностью рассеиваются в атмосферном воздухе, не превышая 1 ПДК для атмосферного воздуха населённых мест на границе жилой зоны.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.П3

Таблица 2.5.3.1 - Результаты расчетов ожидаемых концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы от источников выбросов в период строительства проектируемого объекта

Код вредного вещества	Наименование вредного вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м³	Фоновая концентрация, доли ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях от ПДК суммарная с учетом фона вклад источников проектируемого объекта													Источники, дающие наибольший вклад в С <sub>max</sub> , создаваемую проектируемым объектом на границе жилой зоны	
					РТ14 Граница жилой зоны	РТ15 Граница жилой зоны	РТ16 Граница жилой зоны	РТ17 Граница жилой зоны	РТ18 Граница жилой зоны	РТ19 Граница жилой зоны	РТ20 Граница жилой зоны	РТ21 Граница жилой зоны	РТ22 Граница жилой зоны	РТ23 Граница охранной зоны	РТ24 Граница охранной зоны	РТ25 Граница охранной зоны	РТ26 Граница охранной зоны	№ источника	Вклад, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Максимально-разовые приземные концентрации																			
143	Марганец и его соединения	2	0,01	-	0,00112	0,00104	0,000988	0,00325	0,00363	0,0035	0,00317	0,00283	0,00254	0,00136	0,00138	0,000751	0,00245	6503	99,1
301	Азота диоксид	3	0,2	0,21-0,23	0,24 0,02	0,24 0,02	0,24 0,02	0,26 0,05	0,26 0,05	0,26 0,05	0,26 0,05	0,26 0,04	0,25 0,03	0,24 0,02	0,24 0,02	0,24 0,01	0,25 0,03	9	9,8
304	Азота оксид	3	0,4	-	0,00140	0,00129	0,00122	0,00372	0,00417	0,00401	0,00363	0,00322	0,00291	0,00170	0,00173	0,000943	0,00282	9	50,3
328	Углерод	3	0,15	-	0,00707	0,00654	0,00623	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00860	0,00871	0,00454	0,01	14	86,9
330	Сера диоксид	3	0,5	-	0,000170	0,000158	0,000151	0,000493	0,000552	0,000532	0,000478	0,000426	0,000384	0,000207	0,000209	0,0000114	0,000371	6501	75,5
337	Углерода оксид	4	5,0	0,23-0,24	0,24 0,00	0,24 0,00	0,24 0,00	0,25 0,02	0,25 0,02	0,25 0,02	0,25 0,02	0,25 0,01	0,25 0,01	0,24 0,00	0,24 0,00	0,24 0,00	0,25 0,01	9; 14	1,7
342	Гидрофторид	2	0,02	-	0,000129	0,00012	0,000114	0,000376	0,00042	0,000405	0,000366	0,000327	0,000293	0,000157	0,000159	0,0000868	0,000283	6503	100
344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,2	-	0,0000292	0,000027	0,0000258	0,0000848	0,0000946	0,0000914	0,0000825	0,0000738	0,0000662	0,0000355	0,0000358	0,0000196	0,0000638	6503	100
616	Диметилбензол	3	0,2	-	0,22	0,20	0,20	0,55	0,63	0,61	0,53	0,46	0,41	0,25	0,25	0,14	0,40	6502	100
627	Этилбензол	3	0,02	-	0,04	0,04	0,04	0,11	0,12	0,12	0,10	0,09	0,08	0,05	0,05	0,03	0,08	6502	100
1041	Бензилкарбинол	4	0,16	-	0,0031	0,00293	0,00281	0,00788	0,00909	0,0087	0,00762	0,00665	0,00596	0,00361	0,00365	0,00202	0,00575	6502	100
1048	2-Метилпропан-1-ол	4	0,1	-	0,0087	0,00822	0,00791	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00568	0,02	6502	100
1061	Этанол	4	5,0	-	0,000256	0,000242	0,000233	0,000652	0,000758	0,000721	0,000631	0,000551	0,000494	0,000299	0,000303	0,000167	0,000476	6502	99,9
1117	1-Метоксипропанол -2-0л	-	0,5	-	0,00357	0,00337	0,00325	0,00909	0,01	0,01	0,00879	0,00767	0,00688	0,00417	0,00421	0,00233	0,00663	6502	100
1210	Бутилацетат	4	0,1	-	0,05	0,05	0,05	0,13	0,15	0,15	0,13	0,11	0,10	0,06	0,06	0,03	0,10	6502	100
1240	Этилацетат	4	0,1	-	0,00524	0,00495	0,00476	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00611	0,00618	0,00342	0,00973	6502	100
1401	Пропан-2-он	4	0,35	-	0,00219	0,00207	0,00199	0,00556	0,00642	0,00615	0,00538	0,0047	0,00421	0,00255	0,00258	0,00143	0,00406	6502	100
1413	3,3-Диметилбутан-2-он	4	0,02	-	0,04	0,04	0,04	0,11	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,05	0,05	0,03	0,08	6502	100
2704	Бензин	4	5,0	-	0,0000071	0,0000066	0,00000629	0,0000201	0,0000224	0,0000217	0,0000197	0,0000175	0,0000158	0,00000864	0,00000873	0,00000475	0,0000155	6501	96,1
2732	Керосин	-	1,2	-	0,000214	0,000199	0,00019	0,000628	0,000698	0,000671	0,000605	0,000544	0,00049	0,00026	0,000264	0,00045	0,000466	6501	68,4
2750	Сольвент нефти	-	0,2	-	0,00307	0,0029	0,00279	0,00782	0,00902	0,00864	0,00756	0,0066	0,00592	0,00359	0,00362	0,00201	0,00571	6502	100
2752	Уайт-спирит	-	1	-	0,00567	0,00535	0,00515	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00661	0,00668	0,0037	0,01	6502	100
2754	Алканы С12-19	4	1,0	-	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	6507	99,6
2831	Смола эпоксидная на основе бисфенола F	-	0,2	-	0,02	0,02	0,02	0,06	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05	0,03	0,03	0,02	0,04	6502	100
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	-	0,04	0,03	0,03	0,18	0,22	0,21	0,17	0,15	0,13	0,05	0,05	0,02	0,12	6502	100
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	0,3	-	0,04	0,03	0,03	0,16	0,20	0,19	0,16	0,13	0,11	0,05	0,05	0,02	0,12	6506	100

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
37



Код вредного вещества	Наименование вредного вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м³	Фоновая концентрация, доли ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях от ПДК суммарная с учетом фона вклад источников проектируемого объекта												Источники, дающие наибольший вклад в C <sub>max</sub> , создаваемую проектируемым объектом на границе жилой зоны		
					РТ14 Граница жилой зоны	РТ15 Граница жилой зоны	РТ16 Граница жилой зоны	РТ17 Граница жилой зоны	РТ18 Граница жилой зоны	РТ19 Граница жилой зоны	РТ20 Граница жилой зоны	РТ21 Граница жилой зоны	РТ22 Граница жилой зоны	РТ23 Граница охранной зоны	РТ24 Граница охранной зоны	РТ25 Граница охранной зоны	РТ26 Граница охранной зоны	№ источника	Вклад, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Среднесуточные приземные концентрации																			
123	диЖелезо триоксид	3	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	Марганец и его соединения	2	0,001	-	0,0017	0,00152	0,00129	0,00479	0,00539	0,00521	0,00466	0,00416	0,00375	0,00208	0,00201	0,00130	0,00401	-	-
203	Хром	1	0,002	-	0,00000531	0,00000475	0,00000403	0,000015	0,0000168	0,0000163	0,0000146	0,000013	0,0000117	0,00000649	0,00000629	0,00000405	0,0000125	-	-
301	Азота диоксид	3	0,1	-	0,00587	0,00534	0,00457	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00684	0,00662	0,00495	0,01	-	-
328	Углерод	3	0,05	-	0,00744	0,00677	0,00581	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00867	0,00839	0,00612	0,01	-	-
330	Сера диоксид	3	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
337	Углерода оксид	4	3,0	-	0,0025	0,00227	0,00193	0,00526	0,00569	0,00557	0,00517	0,00477	0,00445	0,00286	0,00286	0,00199	0,00482	-	-
342	Гидрофторид	2	0,014	-	0,0000284	0,0000254	0,0000216	0,0000801	0,0000901	0,0000871	0,0000779	0,0000696	0,0000627	0,0000348	0,0000337	0,0000217	0,0000671	-	-
344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2704	Бензин	4	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2902	Взвешенные вещества	3	0,15	-	0,00269	0,00234	0,001954	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00923	0,00803	0,00352	0,00344	0,0018	0,00845	-	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Среднегодовые приземные концентрации																			
143	Марганец и его соединения	2	0,00005	-	0,00201	0,00171	0,00122	0,00542	0,00616	0,00596	0,00526	0,00469	0,00426	0,00248	0,00226	0,00185	0,00532	6503	100
203	Хром	1	0,000008	-	0,00000347	0,00000294	0,0000021	0,00000934	0,0000106	0,0000103	0,00000907	0,00000809	0,00000734	0,00000427	0,00000389	0,0000032	0,00000916	6503	100
301	Азота диоксид	3	0,04	-	0,00103	0,000913	0,000675	0,00131	0,00133	0,00134	0,00131	0,00131	0,00130	0,00112	0,00101	0,00121	0,00167	9	47,8
304	Азота оксид	3	0,06	-	0,000111	0,0000988	0,0000731	0,000142	0,000144	0,000145	0,000142	0,000141	0,00014	0,000122	0,000110	0,000131	0,000181	9	47,9
328	Углерод	3	0,025	-	0,00309	0,00275	0,00202	0,00382	0,00384	0,00386	0,00382	0,00385	0,00385	0,00338	0,00306	0,00368	0,00493	14	91,3
337	Углерода оксид	4	3,0	-	0,000381	0,000337	0,000247	0,000532	0,000549	0,000548	0,000531	0,000521	0,000512	0,000424	0,000383	0,000439	0,000657	14	53,2
342	Гидрофторид	2	0,005	-	0,0000048	0,00000408	0,00000291	0,0000129	0,0000147	0,0000142	0,0000126	0,0000112	0,0000102	0,00000592	0,00000538	0,00000443	0,0000127	6503	100
616	Диметилбензол	3	0,100	-	0,0000909	0,0000766	0,0000544	0,00028	0,000325	0,000312	0,000271	0,000236	0,000212	0,000115	0,000104	0,0000801	0,000263	6502	100
627	Этилбензол	3	0,04	-	0,0000105	0,00000887	0,0000063	0,0000325	0,0000377	0,0000362	0,0000314	0,0000274	0,0000245	0,0000133	0,0000121	0,00000928	0,0000304	6502	100
2902	Взвешенные вещества	3	0,075	-	0,0000171	0,0000144	0,0000103	0,0000582	0,0000693	0,000066	0,0000561	0,0000482	0,0000425	0,0000216	0,0000198	0,0000165	0,0000527	6502	100

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Для каждого вредного вещества установлена зона влияния источников проектируемого объекта в период проведения работ без учета фона в соответствии с п.п. 5.17, 8.9 Методов расчетов [24]. Радиус зоны влияния рассчитывается как наибольшее из 2-х расстояний от источника выброса  $x_1$  и  $x_2$ , где  $x_1 = 10 \cdot x_m$ , а величина  $x_2$  определяется как расстояние от источника выброса, начиная с которого  $C \leq 0,05 \cdot \text{ПДК}_{\text{м.р.}}$ .

Зона воздействия определяется границей изолинии 1 ПДК.

Графическое изображение зон влияния и зон воздействия приведено в книге 14-ООС2.2.3. Радиусы зон влияния и зон воздействия источников выбросов проектируемого объекта в период строительства представлены в таблице 2.5.3.2.

Таблица 2.5.3.2 – Радиусы зон влияния и воздействия источников выбросов

Код	Наименование вредного вещества	Радиус зоны влияния источников проектируемого объекта (0,05ПДК), км	Радиус зоны воздействия источников проектируемого объекта (1ПДК), км
1	2	3	4
0123	Железа оксид	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
0143	Марганец и его соединения	0,6	Зона воздействия отсутствует
0203	Хром	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
0301	Азота диоксид	0,7	Зона воздействия отсутствует
0304	Азота оксид	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,4	Зона воздействия отсутствует
0330	Сера диоксид	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
0337	Углерода оксид	0,4	Зона воздействия отсутствует
0342	Гидрофторид	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
0616	Диметилбензол	12,1	2,0
0627	Этилбензол	5,1	0,8
1041	Бензилкарбинол	1,0	Зона воздействия отсутствует
1048	2-Метилпропан-1-ол	1,8	0,3
1061	Этанол	0,1	Зона воздействия отсутствует
1117	1-Метоксипропанол	1,1	Зона воздействия отсутствует
1210	Бутилацетат	6,1	0,9
1240	Этилацетат	1,3	0,1
1401	Пропан-2-он	0,9	Зона воздействия отсутствует
1413	3,3-Диметилбутан-2-он	5,3	0,8
2704	Бензин	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
2732	Керосин	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Код	Наименование вредного вещества	Радиус зоны влияния источников проектируемого объекта (0,05ПДК), км	Радиус зоны воздействия источников проектируемого объекта (1ПДК), км
1	2	3	4
2750	Сольвент нафта	1,1	Зона воздействия отсутствует
2752	Уайт-спирит	1,3	0,1
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	2,6	0,5
2831	Эпихлоргидрин	3,3	0,6
2902	Взвешенные вещества	5,3	1,2
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	5,9	1,3
	Все вредные вещества	12,1	2,0

Результаты расчёта уровней загрязнения атмосферы показали, что зона влияния выбросов следующих веществ:

- железа оксида, хрома, азота оксида, серы диоксида, фторидов газообразных, фторидов плохо растворимых, бензина и керосина – не выходит за границы промышленного предприятия;

- марганца и его соединений, азота диоксида, пигмента черного, углерод оксида, бензилкарбинола, этанола, 1-метоксипропанола, пропан-2-она, сольвента-нафта, – не выходит за границы СЗЗ;

- 2-метилпропан-1-ола, этилацетата, уайт-спирита, углеводородов предельных С12-С19, - выходит за границы СЗЗ;

- диметилбензола, этилбензола, бутилацетата, 3,3-диметилбутан-2-она, эпихлоргидрина, взвешенных веществ и пыли неорганической 70-20%SiO<sub>2</sub> – выходит за границы СЗЗ и затрагивает близлежащие населённые пункты;

- диметилбензола - выходит за границы ООПТ.

Зона воздействия объекта (1ПДК) в период строительства составляет 2,0 км по диметилбензолу, т.е. жилой массив и границы ООПТ находятся вне зоны воздействия.

## 2.6 Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) и временно согласованных выбросов (ВСВ)

На основании выполнения гигиенических требований критериев качества атмосферного воздуха СанПиН 2.1.3684-21 [17] и СанПиН 1.2.3685-21 [18] для загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от рассматриваемого объекта в период проведения строительно-монтажных работ, предлагаются нормативы предельно-допустимых выбросов.

Нормативы предельно-допустимых выбросов на весь период строительства реконструируемого объекта для ООО «ТОМЕТ» установлены по максимально

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-0-ООС2.2.1.ПЗ
						40	

возможным выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух и приведены в таблице 2.6.1.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
41

Таблица 2.6.1 - Количество загрязняющих веществ, поступающие в атмосферный воздух в период проведения строительного-монтажных работ

Загрязняющее вещество		ПДКм.р. (ОБУВ) в воздухе насе- лённых мест, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с. в воздухе населённых мест, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г. в воздухе населённых мест, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасно- сти	Максимальный выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ			ПДВ/ ВСВ
							2023-2024 гг. т/СМР	2023 г. т/год	2024 г. т/год	
код	наименование									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	Железа оксид	-	0,04000	-	3	0,0263034	0,105902	0,000044	0,105857	ПДВ
0143	Марганец и его соединения	0,010	0,001	0,00005	2	0,0029142	0,014501	0,000001	0,014501	ПДВ
0203	Хром	-	0,002	0,000008	1	0,0000903	0,000004	-	0,000004	ПДВ
0301	Азота диоксид	0,200	0,100	0,040	3	0,0844954	0,353319	0,121825	0,231494	ПДВ
0304	Азот (II) оксид	0,400	-	0,060	3	0,0133640	0,056715	0,019793	0,036922	ПДВ
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,150	0,050	0,025	3	0,0157303	0,038780	0,013629	0,025151	ПДВ
0330	Сера диоксид	0,500	0,050	-	3	0,0171571	0,073513	0,025213	0,048299	ПДВ
0337	Углерода оксид	5,000	3,000	3,000	4	0,4451633	0,958724	0,332269	0,626454	ПДВ
0342	Гидрофторид	0,020	0,014	0,005	2	0,0006736	0,003462	-	0,003462	ПДВ
0344	Фториды неорганические плохо рас- творимые	0,200	0,030	-	2	0,0015194	0,002073	-	0,002073	ПДВ
0616	Диметилбензол	0,200	-	0,100	3	4,4234171	1,392121	-	1,392121	ПДВ
0627	Этилбензол	0,020	-	0,040	3	0,0861621	0,064522	-	0,064522	ПДВ
1041	Бензилкарбинол	0,160	-	-	4	0,0508333	0,001948	-	0,001948	ПДВ
1048	2-Метилпропан-1-ол	0,100	-	-	4	0,0892504	0,069779	-	0,069779	ПДВ
1061	Этанол	5,000	-	-	4	0,1314950	0,006348	-	0,006348	ПДВ
1117	1-Метоксипропанол	0,500	-	-	-	0,1832600	0,078626	-	0,078626	ПДВ
1210	Бутилацетат	0,100	-	-	4	0,5400061	0,385873	-	0,385873	ПДВ
1240	Этилацетат	0,100	-	-	4	0,0537447	0,038404	-	0,038404	ПДВ
1401	Пропан-2-он	0,350	-	-	4	0,0785400	0,003792	-	0,003792	ПДВ
1413	3,3-Диме-тилбу-тан-2-он	0,020	-	-	4	0,0892504	0,069779	-	0,069779	ПДВ
2704	Бензин	5,000	1,500	-	4	0,0088052	0,004608	0,001830	0,002778	ПДВ
2732	Керосин	1,200	-	-	-	0,0453350	0,133866	0,045544	0,088322	ПДВ
2750	Сольвент нефта	0,200	-	-	-	0,0630700	0,003045	-	0,003045	ПДВ
2752	Уайт-спирит	1,000	-	-	-	0,5814900	0,270300	-	0,2703	ПДВ
2754	Алканы C12-19	1,000	-	-	4	1,7813546	0,393314	0,000849	0,392465	ПДВ
2831	Эпихлоргидрин	0,200	-	-	-	0,4818179	0,387413	-	0,387413	ПДВ
2902	Взвешенные вещества	0,500	0,150	0,075	3	9,8287500	1,698794	-	1,698794	ПДВ
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,300	0,100	-	3	7,5373113	5,813898	5,812128	0,00177	ПДВ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

42

## 2.7 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Согласно статьи 19 Федерального закона №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» [3] мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются для всех объектов, имеющих источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, за исключением объектов IV категории.

ООО «ТОМЕТ» относится к объекту I категории негативного воздействия на окружающую среду (Приложение А книги 14-ООСЗ.1).

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное снижение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примеси в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по регулированию выбросов составлены по трем режимам работы предприятия, соответствующим трем степеням опасности предупреждений о НМУ.

Мероприятия по I режиму обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15%-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приведут к снижению производительности предприятия (усиление контроля за точным соблюдением технологического режима, недопущение работы оборудования в форсированном режиме, остановка оборудования на профилактический ремонт, усиление контроля за выбросами от двигателей внутреннего сгорания, недопущение работы сварочного, кузнечного, термического оборудования в форсированном режиме).

Мероприятия по II режиму обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия по III режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

43

веществ в атмосферу за счет временного сокращения производительности предприятия. Эти мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

В целях организации работ по реализации мероприятий при НМУ на предприятии назначается ответственное лицо, отвечающее за получение и передачу в структурные подразделения прогнозов о НМУ, а также за реализацию мероприятий при НМУ.

При получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий на предприятии необходимо провести мероприятия, согласованные с органами исполнительной власти РФ, по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На предприятии ООО «ТОМЕТ» разработаны и действуют мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях по I режиму. Для I режима регулирования выбросов на производстве метанола ООО «ТОМЕТ» осуществляет организационно-механические мероприятия, эффективность которых принимается равной 15%.

Во время проведения строительно-монтажных работ при наступлении НМУ необходимо проводить мероприятия по сокращению концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по I режиму работы предприятия.

При наступлении НМУ в период проведения строительно-монтажных работ следуют:

- прекратить все сварочные и окрасочные работы;
- ограничить погрузо-разгрузочные работы;
- ограничить работу дорожно-строительной техники;
- рассредоточить по времени строительно-монтажные работы, не участвующие в

едином технологическом процессе.

## 2.8 Мероприятия по защите от шума и вибрации

В данном разделе рассмотрена деятельность предприятия ООО «ТОМЕТ», оказывающая шумовое воздействие на границе территории ближайшей жилой застройки при проведении строительно-монтажных работ.

Допустимый эквивалентный уровень звука на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [18] приведен в таблице 2.8.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Таблица 2.8.1 – Допустимые уровни звукового давления для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, домам отдыха

Объект нормирования	Время суток, час	Уровень звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука L(Aэкв), дБА	Максимальные уровни звука L(Amax), дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных общеобразовательных организаций и других образовательных организаций	7-23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23-7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Территория предприятия спланирована, застроена объектами производственного и вспомогательного назначения, обеспечена внешними и внутренними автомобильными проездами. Промышленная площадка установки производства метанола ООО «ТОМЕТ» расположена на земельном участке с кадастровым номером 63:32:1801004:60, выгорожена сетчатым ограждением и находится внутри сплошного железобетонного забора предприятия ПАО «ТольяттиАзот». Железобетонный забор высотой 2,5 м, толщиной 30 см учтен в качестве шумозащитного экрана при выполнении акустических расчетов.

Режим работы основного производства предприятия и объектов вспомогательного назначения – постоянный, круглосуточный.

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

						14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
							45
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		





Источник шума	Одновременность работы	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеом. частотами в Гц								Lэкв (Lобщ), дБА	Lmax, дБА
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
			4	5	6	7	8	9	10	11		
ИШ-4 Агрегат метанола №1. Колонна ректификации	+	УЗМ	97,5	96,6	90,1	84,6	80,3	76,0	71,2	66,9	87,7	-
ИШ-5 Агрегат метанола №1. Компрессорная	+	УЗМ	108,0	107,1	100,6	95,1	90,8	86,5	81,7	77,4	98,2	-
ИШ-6 Склад метанола (цех №13 ПАО «Тольятти-Азот»). Оборудование насосной	+	УЗМ	94,3	93,4	86,9	81,4	77,1	72,8	68,0	63,7	84,5	-
ИШ-7 Агрегат метанола №2. Коллона синтеза	+	УЗМ	96,6	95,7	89,2	83,7	79,4	75,1	70,3	66,0	86,8	-
ИШ-8 Агрегат метанола №2. Печь риформинга	+	УЗМ	101,5	100,6	94,1	88,6	84,3	80,0	75,2	70,9	91,7	-
ИШ-9 Агрегат метанола №2. Оборудование насосной	+	УЗМ	92,6	91,7	85,2	79,7	75,4	71,1	66,3	62,0	82,8	-
ИШ-10 Агрегат метанола №2. Коллона ректификации	+	УЗМ	97,5	96,6	90,1	84,6	80,3	76,0	71,2	66,9	87,7	-
ИШ-11 Агрегат метанола №2. Компрессорная	+	УЗМ	108,0	107,1	100,6	95,1	90,8	86,5	81,7	77,4	98,2	-
ИШ-12 Блок 1500. Компрессия, П1	+	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	-
ИШ-13 Блок 1500. Компрессия, П2	+	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	-
ИШ-14 Блок 1500. Компрессия, П3	+	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	-
ИШ-15 Блок 1500. Компрессия, АП1	-	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	-
ИШ-16 Блок 1500. Компрессия, АП2	-	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	-
ИШ-17 Блок 1500. Компрессия, АП3	-	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	-
ИШ-18 Блок 1300. Дистилляция. В1	+	УЗМ	62,0	69,0	80,0	74,0	72,0	70,0	62,0	53,0	77,6	-
ИШ-19 Блок 1300. Дистилляция. П1	+	УЗМ	73,0	80,0	87,0	79,0	76,0	72,0	67,0	61,0	82,5	-

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

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

47

Источник шума	Одно- времен- ность работы	Изме- рит. рас- стоя- ние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октав- ных полосах со среднегеом. частотами в Гц								Lэкв (Lоб щ), дБА	Lmax , дБА
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
			4	5	6	7	8	9	10	11		
ИШ-20 Блок 1300. Дистилляция. АВ1	-	УЗМ	62,0	69,0	80,0	74,0	72,0	70,0	62,0	53,0	77,6	-
ИШ-21 Блок 1100. Газоанализатор- ная П1/1	+	УЗМ	76,0	84,0	93,0	92,0	91,0	88,0	83,0	76,0	95,3	-
ИШ-22 Блок 1100. Газоанализатор- ная П1/2	+	УЗМ	76,0	84,0	93,0	92,0	91,0	88,0	83,0	76,0	95,3	-
ИШ-23 Блок 1600. Насосная воды и технологического конденсата. В1	+	УЗМ	68,0	72,0	76,0	78,0	79,0	74,0	72,0	70,0	82,5	-
ИШ-24 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П1	+	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	-
ИШ-25 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П2/1	+	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	-
ИШ-26 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П2/2	+	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	-
ИШ-27 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П4	+	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	-
ИШ-28 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П6/1	+	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	-
ИШ-29 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П6/2	+	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	-
ИШ-30 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П7	+	УЗМ	87,0	85,0	87,0	83,0	83,0	76,0	68,0	61,0	86,4	-
ИШ-31 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В3	+	УЗМ	63,0	64,0	68,0	69,0	59,0	55,0	49,0	44,0	67,8	-
ИШ-32 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В4	+	УЗМ	74,0	72,0	74,0	70,0	70,0	63,0	55,0	49,0	73,4	-
ИШ-33 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В5	+	УЗМ	74,0	72,0	74,0	70,0	70,0	63,0	55,0	49,0	73,4	-
ИШ-34 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В8	+	УЗМ	63,0	64,0	68,0	69,0	59,0	55,0	49,0	44,0	67,8	-
ИШ-35 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В9	+	УЗМ	95,0	98,0	94,0	92,0	89,0	84,0	77,0	68,0	93,9	-
ИШ-36 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П3	+	УЗМ	76,0	75,0	74,0	66,0	56,0	49,0	53,0	60,0	68,9	-
ИШ-37 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П1	+	УЗМ	76,0	75,0	74,0	66,0	56,0	49,0	53,0	60,0	68,9	-
ИШ-38 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В1	+	УЗМ	76,0	75,0	74,0	66,0	56,0	49,0	53,0	60,0	68,9	-
ИШ-39 Блок 1000. АБК с ЦПУ. К1	+	УЗМ	101,1	92,1	90,5	92,2	92,0	95,3	82,3	73,4	98,6	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

14-0-ООС2.2.1.П3

Лист

48

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Источник шума	Одно- времен- ность работы	Изме- рит. рас- стоя- ние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октав- ных полосах со среднегеом. частотами в Гц								Lэкв (Lоб щ), дБА	Lmax , дБА
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
			4	5	6	7	8	9	10	11		
ИШ-40 Блок 1000. АБК с ЦПУ. К12)	+	УЗМ	101,1	92,1	90,5	92,2	92,0	95,3	82,3	73,4	98,6	-
ИШ-41 Блок 1600. Насосная воды и технологического конденсата. В1	+	УЗМ	83,0	88,0	91,0	93,0	94,0	95,0	90,0	88,0	99,8	-
ИШ-45 Промежу- точного резерву- ара вместимостью 240 тонны. Насос метанола-ректи- фиката Р-101/А,В	+	УЗМ	97,9	97,0	90,5	85,0	80,7	76,4	71,6	67,3	88,1	-
ИШ-46 Промежу- точного резерву- ара вместимостью 240 тонны. Полу- погружной насос Р-102 емкости Е- 101	+	УЗМ	97,9	97,0	90,5	85,0	80,7	76,4	71,6	67,3	88,1	-
ИШ-47 Промежу- точного резерву- ара вместимостью 240 тонны. Насос проливов Р-103	+	УЗМ	97,9	97,0	90,5	85,0	80,7	76,4	71,6	67,3	88,1	-
ИШ-48 Пункт налива метанола. Насос поз. Н-1	+	УЗМ	82,9	82,0	75,5	70,0	65,7	61,4	56,6	52,3	73,1	-
ИШ-49 Пункт налива метанола. Насос поз. Н-2	+	УЗМ	82,9	82,0	75,5	70,0	65,7	61,4	56,6	52,3	73,1	-
ИШ-50 Пункт налива метанола. П1	+	УЗМ	47,0	57,0	59,0	65,0	68,0	67,0	66,0	56,0	73,0	-
ИШ-51 Пункт налива метанола. В1	+	УЗМ	73,2	69,1	67,6	64,2	62,0	58,8	46,0	42,1	66,9	-
ИШ-52 Пункт налива метанола. В2	+	УЗМ	24,0	24,0	31,0	37,0	40,0	41,0	41,0	39,0	47,1	-
<b>Источники непостоянного шума</b>												
ИШ-42 Внутрен- ний проезд легко- вого автотранс- порта №1	+	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	44,3	72,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

49

Источник шума	Одновременность работы	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеом. частотами в Гц								Lэкв (Lобщ), дБА	Lmax, дБА
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
			4	5	6	7	8	9	10	11		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ИШ-43 Внутренний проезд грузового транспорта №2	+	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	40,1	74,5
ИШ-44 Участок работы погрузчика	+	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	77,0	85,0
ИШ-73 Внутренний проезд грузового автотранспорта	-	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	40,1	74,5

При проведении строительно-монтажных работ действующие источники шума учитываются как фоновый шум.

В таблице 2.8.3 приведен перечень дорожной техники, автопогрузчиков, транспортных средств, строительного оборудования, участвующих в строительно-монтажных работах за весь период проведения строительных работ, с указанием их шумовых характеристик. Шумовые характеристики источников шума, связанных с работой оборудования, предусмотренного настоящей проектной документацией, приняты из следующих источников:

- методических пособий;
- ГОСТов;
- каталогов акустических характеристик.

Нумерация источников шума от строительно-монтажной техники и строительного оборудования принята условная для выполнения акустических расчётов на период проведения строительно-монтажных работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
50

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

14-0-00С2.2.1.П3	Лист
	51

Таблица 2.8.3 – Акустические характеристики источников шума, участвующих в проведении строительно-монтажных работ

Наименование	Количество	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеом. частотами в Гц										Lэкв дБА	Lmax, дБА	Источник информации шумовых характеристик
			31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Компрессор передвижной ЧКЗ КВ-6/7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	-	Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог, СоюздорНИИ, 1999г., приложение 5 [28]	
Вибротрамбовка MASALTA MR60H	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	-	ГОСТ IEC 60034-9-2014 Машины электрические вращающиеся Пределы шума (таблица 1) [29]	
Вибратор глубинный ВИ 1 16 3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	-	ГОСТ IEC 60034-9-2014 Машины электрические вращающиеся Пределы шума (таблица 1) [29]	
Вибратор глубинный ВИ-75-3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	-	ГОСТ IEC 60034-9-2014 Машины электрические вращающиеся Пределы шума (таблица 1) [29]	
Вибратор поверхностный ВИ-9-9 В	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	-	ГОСТ IEC 60034-9-2014 Машины электрические вращающиеся Пределы шума (таблица 1) [29]	
Молот отбойный пневм. МОП-4	2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105	-	ГОСТ 31551-2012. Оборудование сваебойное. Общие требования безопасности, приложение А [30]	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

14-0-00С2.2.1.ПЗ

52	Лист
----	------

Наименование	Количество	Измерит. состояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеом. частотами в Гц										Lэкв дБА	Lmax, дБА	Источник информации шумовых характеристик
			31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Генератор ДЭС-100 (аварийный)	1	-	75	73	82	69	63	64	62	60	48	-	-	СТО ГАЗПРОМ 2-3.5-041-2005. Каталог шумовых характеристик газотранспортного оборудования (таблица 13 по дизельной) [31]	
Электросварочный агрегат ТДМЭ-165	4	-	-	99	92	86	83	80	78	76	74			Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II-12-77), Трансформаторы сварочные, код 344184 [32]	
Автобетоносмеситель АБС-9 (58149У) на шасси КАМАЗ-6540	1	7,5										82,5		Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве, Осипов, (табл.17, табл.11) [33]	
Автобетононасос КАМАЗ АБН 75/42	1	7,5										82,5		Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве, Осипов, (табл.17, табл.11) [33]	
Экскаватор Hitachi ZX190W-5A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	-	Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог, СоюздорНИИ, 1999г., приложение 5 [28]	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
14-0-00С2.2.1.ПЗ				
53	Лист			

Наименование	Количество	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеом. частотами в Гц								Lэкв дБА	Lmax, дБА	Источник информации шумовых характеристик	
			31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k				8k
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Экскаватор Hitachi ZX200 5G	1											90	-	Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог, СоюздорНИИ, 1999г., приложение 5 [28]
Буровая установка УСГ-010	1											90	-	Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог, СоюздорНИИ, 1999г., приложение 5 [28]
Бульдозер CAT D4	1											87	-	Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог, СоюздорНИИ, 1999г., приложение 5 [28]
Автосамосвал г/п 19т КамАЗ-6522	2	7,5										82,5	-	Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве, Осипов, (табл.17, табл.11) [33]



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

14-0-00С2.2.1.ПЗ

54	Лист
----	------

Наименование	Количество	Измерит. состояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеом. частотами в Гц										Lэкв дБА	Lmax, дБА	Источник информации шумовых характеристик
			31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Бортовой а/м г/п 11 т КАМАЗ 43118	1	7,5										82,5	-	Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве, Осипов, (табл.17, табл.11) [33]	
Кран автомобильный г/п 250 т Liebherr LTM 1250-5.1	1											85-96	-	М.В. Немчинов, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог, таблица 3.5 [34]	
Кран автомобильный г/п 50 т, КС-65713 «ГАЛИЧАНИН»	1	7,5										82,5	-	Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве, Осипов, (табл.17, табл.11) [33]	
Кран автомобильный г/п 25 т, КС-55713-3 «ГАЛИЧАНИН»	2											85-96	-	М.В. Немчинов, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог, таблица 3.5 [34]	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

Наименование	Количество	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеом. частотами в Гц								Lэкв дБА	Lmax, дБА	Источник информации шумовых характеристик	
			31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k				8k
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Каток DM- 64	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	-	Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог, СоюздорНИИ, 1999 г., приложение 5 [28]

14-0-00С2.2.1.П3

Расчет акустического воздействия проводился при максимально-возможном количестве одновременно работающей техники на строительной площадке у блока 1400, блока 2300, блока 2000. Максимально-возможная одновременность работающей строительной-монтажной техники и строительного оборудования представлена в таблице 2.8.4:

Таблица 2.8.4 – Одновременно работающие источники шума на строительной площадке

Наименование оборудования	Номер источника шума.	Координаты источника шума	
		X	Y
1	2	3	4
Вибратор глубинный ВИ 1 16 3	ИШ -101	1339496,7	425137,0
Вибратор глубинный ВИ 1 16 3	ИШ -102	1339485,3	425134,1
Вибратор глубинный ВИ-75-3	ИШ -103	1339488,8	425130,2
Вибратор глубинный ВИ-75-3	ИШ -104	1339484,9	425129,4
Вибратор поверхностный ВИ 9 9 В	ИШ -105	1339492,5	425122,0
Вибратор поверхностный ВИ 9 9 В	ИШ -106	1339489,2	425125,7
Молот отбойный пневм. МОП-4	ИШ -107	1339496,9	425136,8
Автобетоносмеситель АБС-9 (58149Y) на шасси КАМАЗ-6540	ИШ -108	1339490,2	425114,5
Автобетононасос КАМАЗ АБН 75/42	ИШ -109	1339485,5	425121,0
Экскаватор Hitachi ZX190W-5A	ИШ -110	1339581,4	425182,0
Экскаватор Hitachi ZX200 5G	ИШ -111	1339420,1	425223,7
Буровая установ-ка УСГ-010	ИШ -112	1339496,5	425144,2
Бульдозер CAT D4	ИШ -113	1339432,4	425221,1
Автосамосвал г/п 19т КамАЗ-6522	ИШ -114	1339526,6	425159,0
Автосамосвал г/п 19т КамАЗ-6522	ИШ -115	1339501,5	425146,8
Бортовой а/м г/п 11 т КАМАЗ 43118	ИШ -116	1339439,6	425238,8
Кран автомобильный г/п 50 т, КС-65713 «ГАЛИЧАНИН»	ИШ -117	1339423,3	425212,5
Кран автомобильный г/п 25 т, КС-55713-3 «ГАЛИЧАНИН»	ИШ -118	1339592,4	425142,5

Расположение источников шума в период проведения строительной-монтажных работ указано на карте-схеме в Приложении С лист 4 книги 14-ООС3.3.

Расчеты уровня звукового давления от источников шума в расчетных точках произведены программой «Эколог-Шум» версия 2.5.0.4581, зарегистрированной на ОАО «Красцветмет», рег. номер 28673. Разработчик программы фирма «Интеграл» С.-Петербург. Строительство проектируемого объекта проводится в дневное время суток, 8 часов в день. Поэтому, акустические расчеты были выполнены только для дневного (с 7.00 до 23.00) времени суток. За норматив приняты показатели для соответствующего периода времени [16].

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

						14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		56

Расчетные точки для оценки шумового воздействия определены с учетом расположения источников шума и расположения окружающих объектов, в том числе жилой застройки.

Расчет выполнен в пространственной местной системе координат МСК-63 Самарская область, зона 1. Приземные концентрации определялись в пределах расчетного прямоугольника размером 17050 x 12000 м по осям ОХ (м) и ОУ (м) с учетом расположения границ санитарно-защитной зоны, селитебной зоны и зоны влияния источников шума. Ось ОУ направлена на север.

Расчеты произведены на наихудшие условия – максимально возможную одновременную работу источников шума.

Результаты расчета показали, что радиус акустического дискомфорта от источников шума в период проведения строительно-монтажных работ составляет:

- 1985 м для дневного времени суток (55 дБа);
- 376 м для дневного времени суток (70 дБа),

т.е. жилой массив и границы ООПТ находятся вне зоны акустического дискомфорта.

Дополнительно произведен расчет ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках:

Код	Координаты (м)		Тип точки	Расстояние от границы объекта, км
	X	Y		
14	1333837,56	426806,38	на границе жилой зоны с.Васильевка	5,7
15	1333732,77	427422,55	на границе жилой зоны с.Васильевка	6,0
16	1335486,36	430138,06	на границе жилой зоны п. Рассвет	6,3
17	1341017,33	422733,79	на границе жилой зоны с.п.Васильевка	2,6
18	1339646,42	422562,87	на границе жилой зоны с.Зеленовка	2,3
19	1338750,58	422582,93	на границе жилой зоны с.Зеленовка	2,4
20	1338120,09	422568,40	на границе жилой зоны с.Зеленовка	2,7
21	1341677,74	422770,05	на границе жилой зоны с.п.Васильевка	3,0
22	1342078,94	422788,77	на границе жилой зоны с.п.Васильевка	3,2
23	1334523,61	426653,55	на границе охранной зоны СДТ Мечта	5,0
24	1334781,47	427213,32	на границе охранной зоны СДТ Мечта	5,0

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

						<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		57

Код	Координаты (м)		Тип точки	Расстояние от границы объекта, км
	X	Y		
25	1345980,72	429450,97	на границе охранной зоны ДПК Василек, СНТ Автомобилист, СНТ Голубой огонек	7,5
26	1335930,56	424705,66	на границе охранной зоны СНТ Вишенка, СНТ Зеленовка, СНТ Зеленовка-Прилесье	3,4

При проведении акустических расчетов учтены мероприятия, снижающие акустическую нагрузку на окружающую среду: поглощение и отражение звука поверхностью территории, существующим забором, выполняющим роль отражающего экрана. Данные мероприятия позволяют снизить акустическое воздействие на жилую зону.

Результаты расчетов уровня звукового давления, создаваемого источниками шума проектируемого объекта при проведении строительно-монтажных работ, в расчетных точках и на расчетной площадке в виде таблиц и в графическом исполнении представлены в книге 14-ООС2.2.2. Результаты расчетов проанализированы и сведены в таблицу 2.8.5.

Таблица 2.8.5 – Результаты расчетов уровня звукового давления в расчетных точках от источников шума при проведении строительно-монтажных работ

Наименование расчётной точки	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA (эквивалентный уровень звука)	Максимальный уровень звука LAmax, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Расчётная точка № 14	44.6	47.3	49	41.3	33.1	23.3	0	0	0	37.10	37.20
Расчётная точка № 15	44.2	46.8	48.4	40.5	32	21.7	0	0	0	36.30	36.40
Расчётная точка № 16	43.9	46.5	48	39.9	31.2	20.6	0	0	0	35.80	35.90
Расчётная точка № 17	51.1	53.9	57.1	51.7	46.1	41.5	21.3	0	0	48.30	48.40
Расчётная точка № 18	51.9	54.8	58	52.6	47.1	42.4	23.1	0	0	49.20	49.30
Расчётная точка № 19	52.5	55	58	52.6	47.2	42.9	23.8	0	0	49.40	49.40
Расчётная точка № 20	51	53.8	56.9	51.4	45.8	41.1	20.5	0	0	48.00	48.10
Расчётная точка № 21	50.1	52.8	55.8	50.1	44.3	39	16.6	0	0	46.50	46.60
Расчётная точка № 22	49.3	52.1	55	49	43	37.3	13.2	0	0	45.30	45.40
Расчётная точка № 23	45.8	48.4	50.5	43.3	35.7	27.1	0	0	0	39.20	39.20
Расчётная точка № 24	45.8	48.5	50.6	43.5	35.9	27.4	0	0	0	39.30	39.40

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

58

Наименование расчётной точки	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA (эквивалентный уровень звука)	Максимальный уровень звука LAmax, ДБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Расчётная точка № 25	42.2	44.6	45.5	36.3	26.1	12.9	0	0	0	32.40	32.50
Расчётная точка № 26	49	51.8	54.6	48.5	42.2	36.1	10.9	0	0	44.70	44.70

Расчёты ожидаемого акустического воздействия выполнены для наиболее акустически нагруженного периода работ. Проведённый анализ результатов акустических расчётов показал, что полученные значения звукового давления в соответствующих частотах и уровня звука (максимального и эквивалентного) на границе жилой зоны ниже нормативных значений для дневного времени суток.

Ситуационный план района размещения объекта с указанием санитарно-защитной зоны и селитебной территории приведен в Приложении Т книги 14-ООС3.3.

## 2.9 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

### 2.9.1 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

В период строительства проектируемого объекта проводятся следующие виды работ: сварка и резка металлоконструкций, земляные и окрасочные работы, погрузка грунта и строительного мусора и т.п. Работы проводятся с участием дорожно-строительной техники. Поскольку концентрация всех загрязняющих веществ в расчётных точках ниже предельно-допустимых величин, мероприятия, направленные на снижение концентрации выбросов загрязняющих веществ в атмосфере при производстве работ носят рекомендательный характер.

Для защиты атмосферного воздуха и создания благоприятных условий труда в настоящей проектной документации предусматриваются следующие мероприятия:

- использование техники с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль за техническим состоянием транспорта, обеспечение качественной и своевременной регулировки и ремонта топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания, в т.ч. установка нейтрализаторов продуктов сгорания топлива;
- недопущение работы двигателей на холостом ходу;
- рассредоточение по времени работы техники и оборудования, не задействованных в едином технологическом процессе;
- контроль движения транспорта по установленной схеме и недопущение неконтролируемых поездок;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
59

- недопущение одновременного (залпового) сброса материалов, рассредоточение работ по времени;
- использование защитных материалов (тенты, навес и др.) или устройств (погрузочно-разгрузочного рукава и др.);
- смачивание строительного мусора и грунта при погрузке/разгрузке для уменьшения пыления;
- соблюдение технологии строительных работ, соблюдение границ, отведённых под размещение объекта.

### **2.10 Мероприятия по уменьшению уровня физических воздействий**

Защита от шума обеспечивается путём:

- применения акустических экранов, при проведении тех или иных видов работ;
- применения звукозащитных кожухов для СМР аппаратов и инструментов;
- использование шумобезопасной техники;
- рассредоточения по времени работы техники и оборудования, не задействованных в едином технологическом процессе.

### **2.11 Установление размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)**

Для предприятия ООО «ТОМЕТ» разработан проект санитарно-защитной зоны, границы которой указаны на ситуационном плане в Приложении Т книги 14-ООС3.3. По проекту СЗЗ для промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» выдано экспертное заключение № 347.1.1.19.04.16 от 23.05.2019 г (Приложение В книги 14-ООС3.1) и получено санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т.001005.07.19 от 25.07.2019 г. (Приложение Г книги 14-ООС3.1)

Согласно санитарным нормам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [15] производство метанола на земельном участке 63:32:1801004:60 относится к первому классу по санитарной классификации. Нормативный размер СЗЗ для промышленной площадки ООО «ТОМЕТ» от границ земельного участка 63:32:1801004:60 составляет 1000 м (Проект санитарно-защитной зоны для промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» с учетом нового строительства и реконструкции на 2019-2023 г.г., ООО «ИПЭиГ», 2019 г.).

Согласно решению Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №210-РС33 от 14.10.2019 границы санитарно-защитной зоны для производственной площадки ООО «ТОМЕТ» составляют:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

- в северном направлении – 1000 м от границ земельного участка 63:32:1801004:60; 892 м от границ земельного участка 63:09:0202049:1239;
- в северо-восточном направлении – 1000 м от границ земельного участка 63:32:1801004:60;
- в восточном направлении – 1000 м от границ земельного участка 63:32:1801004:60;
- в юго-восточном направлении – 1000 м от границ земельного участка 63:32:1801004:60;
- в южном направлении – 1000 м от границ земельного участка 63:32:1801004:60;
- в юго-западном направлении – от 916 м от границ земельного участка 63:09:0202049:763 до 1000 м от границ земельного участка 63:32:1801004:60;
- в западном направлении – от 916 м до 780 м от границ земельного участка 63:09:0202049:763;
- в северо-западном направлении – от 780 м от границ земельного участка 63:09:0202049:763 до 892 м от границ земельного участка 63:09:0202049:1239.

Согласно п.2.1 санитарных норм СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [15] в целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с федеральным законом №52-ФЗ [5], вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования (санитарно-защитная зона), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Проведении строительно-монтажных работ не является штатным режимом работы предприятия, поэтому в данной работе проверка соблюдения санитарно-гигиенических нормативов осуществлялась на границе ближайшей жилой зоны.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ



### 3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

#### 3.1 Общие сведения о предприятии

Водопотребление и водоотведение промышленного объекта является одним из основных факторов его воздействия на окружающую среду. Режим водопотребления и водоотведения объекта определяет, как рациональное использование им водных ресурсов, так и предотвращение (минимизирование) загрязнения поверхностных вод.

Реконструируемое производство метанола располагается в границах промышленной площадки ООО «ТОМЕТ» и предусматривает использование существующих сетей водопотребления и водоотведения.

На производственной площадке ООО «ТОМЕТ» предусмотрены следующие существующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-противопожарный водопровод;
- сеть речного водопровода;
- система пожаротушения из лафетных стволов;
- трубопроводы оборотной воды (холодный и горячий);
- трубопровод частично-обессоленной воды (деминерализованной);
- паропроводы.

Снабжение артезианской водой (питьевой), речной водой и частично-обессоленной водой производится от действующих сетей ПАО «ТольяттиАзот». Между ООО «ТОМЕТ» и ПАО «ТольяттиАзот» заключен договор холодного водоснабжения № 18-03515Т от 01 января 2019 г. Договор представлен в Приложении Л книги 14-ООС3.1.

На промышленной площадке ООО «ТОМЕТ» предусмотрены следующие системы водоотведения:

- бытовая канализация (3);
- производственно-дождевая канализация (4);
- канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5).

Между ООО «ТОМЕТ» и ПАО «ТольяттиАзот» заключен договор водоотведения 19- 03770Т от 01 января 2019 г. Договор представлен в Приложении Л книги 14-ООС3.1.

Выпуск стоков осуществляется в сети водоотведения ПАО «ТольяттиАзот» через контрольные колодцы:

- бытовой канализации К-2046;
- канализации органосодержащих стоков К-1006;
- производственно-дождевой канализации К-1177.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
62

Концентрации загрязняющих веществ поступающих со сточными водами через канализационные выпуски К-2046, К-1177 и К-1006 должны соответствовать нормативам водоотведения по составу сточных вод согласно постановлению администрации городского округа Тольятти Самарской области от 28.07.2020 г. № 2264-п/1 «Об утверждении нормативов состава сточных вод для объектов абонентов, сбрасывающих сточные воды в централизованную систему водоотведения (канализации) городского округа Тольятти» (в редакции постановлений Администрации городского округа Тольятти Самарской области от 28.08.2020 № 2588-п/1, от 18.03.2021 № 1225-п/1).

Сведения о нормативах водоотведения по составу сточных вод и сведения о требованиях к составу сточных вод, установленных для абонента в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Нормативы состава сточных вод ООО «ТОМЕТ» перед сбросом в систему водоотведения ПАО «ТольяттиАзот»

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Нормативы состава сточных вод, мг/дм <sup>3</sup>
1	Взвешенные вещества	55,20
2	Сухой остаток	2032,01
3	Сульфат-анион	558,78
4	Хлорид-анион	139,23
5	Фосфаты (по фосфору)	5,14
6	Аммоний-ион	184,48
7	Нефтепродукты	10,0
8	БПК <sub>полн.</sub>	517,71
9	Железо общее	2,92
10	Медь	0,0025
11	Никель	0,0053
12	Цинк	0,2823
13	Свинец	0,0089
14	АСПАВ	1,37
15	Фенолы	0,0067
16	Метанол	2,71
17	Формальдегид	0,58
18	Кальций	92,91
19	Магний	22,92
20	Карбамид (мочевина)	113,55
21	Капролактam	0,010
22	Фторид-анион	0,47
23	Хром 6+	0,058
24	Алюминий	1,63
25	Титан	1,1
26	Бензол	0,0004
27	pH	6-9

На ООО «ТОМЕТ» сооружения локальной очистки стоков отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

63

## 3.2 Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта

### 3.2.1 Водопотребление в период строительства

Реконструируемое производство метанола располагается в границах промышленной площадки ООО «ТОМЕТ» и предусматривает использование существующих сетей водопотребления в период строительного-монтажных работ.

В период проведения строительного-монтажных работ вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

#### 3.2.1.1 Производственно-технологические нужды

Потребление воды на производственные нужды в период строительства составит 2,2 м<sup>3</sup>/сут. Техническая вода используется на подпитку пункта мойки колес, на потребление в дорожно-строительной технике, снижение пыления при проведении строительных процессов и перевозке пылящих материалов.

Техническая вода потребляется из водопровода речной воды (2) и при необходимости поступает на строительную площадку с помощью передвижной техники (в цистернах).

#### 3.2.1.2 Хозяйственно-бытовые нужды

Работающие на строительстве объекта пользуются существующими административно-бытовыми помещениями. В строительном городке размещаются: прорабская, помещения для отдыха и обогрева, туалеты.

Вода на хозяйственно-бытовые нужды потребляется из хозяйственно-противопожарного водопровода (1) в существующем административном блоке. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составит 1,56 м<sup>3</sup>/сут. Питьевая вода доставляется в бутылках (привозная).

Вода на территорию бытового городка доставляется привозная.

#### 3.2.1.3 Обратное водоснабжение

При строительстве объекта замкнутый водяной контур используется в пункте мойки колес.

При проведении строительного-монтажных работ мытье колес автотранспорта осуществляется на 3-х пунктах мойки колес (около блока 1400, блока 2300 и блока 2000) с системой обратного водоснабжения, что позволяет существенно снизить потребление свежей воды. Принцип работы пункта мойки колес состоит в следующем: сточная вода от мытья колес стекает в отстойник, где удаляется большая часть взвешенных веществ, затем направляется в нефтеловушку, где отделяется от нефтепродуктов, далее вода перетекает в систему сообщающихся емкостей и затем в

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

						14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
							64
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

ёмкость чистой воды, цикл замыкается. Мытьё колёс осуществляется без применения моющих средств.

Система пункта мойки колес заполняется 1 раз в год в количестве 1,25 м<sup>3</sup> (объём воды в установке по паспорту) – 3,75 м<sup>3</sup> от трех пунктов мойки колес. Заполнение осуществляется из сетей действующего водопровода речной воды. Мойка колес осуществляется в период с апреля по октябрь (7 месяцев), на зимний период система опорожняется, а весной заполняется вновь. Вода из существующих сетей ООО «ТОМЕТ» используется на подпитку пункта мойки колес.

### 3.2.2 Водоотведение в период строительства

На промышленной площадке ООО «ТОМЕТ» существуют следующие системы водоотведения:

- бытовая канализация (3);
- производственно-дождевая канализация (4);
- канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5).

Работающие на строительстве объекта размещаются в существующем административно-бытовом корпусе.

Отведение загрязненных хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующую бытовую канализацию.

Вода на производственно-технологические нужды потребляется безвозвратно.

При проведении строительных работ образуются сточные воды:

- поверхностные сточные воды от строительной площадки;
- поверхностные сточные воды от бытового городка;
- сточные воды от пунктов мойки колес.

Проведение строительных работ осуществляется на существующей промышленной площадке ООО «ТОМЕТ». Поверхностные сточные воды с площадки строительства по лоткам отводятся в существующую систему производственно-дождевой канализации.

Поверхностные сточные воды с площадки бытового городка поступают во временный отстойник-осветлитель, после которого очищенные сточные воды направляются передвижной техникой в сети существующей производственно-дождевой канализации предприятия ООО «ТОМЕТ». Количество поверхностных сточных вод с площадки бытового городка составляет 2,9 м<sup>3</sup>/сут. Объем отстойника-осветлителя принят 7,0 м<sup>3</sup> на 2-х суточный дождь.

Сточные воды от пункта мойки колес поступают во временный отстойник-осветлитель, после которого сточные воды передвижной техникой направляются в сети

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
65

существующей производственно-дождевой канализации предприятия ООО «ТОМЕТ». Слив системы происходит 1 раз в год, во временный отстойник-осветлитель поступает 1,25 м<sup>3</sup> сточных вод от одного пункта мойки колес. Пунктов мойки колес - три, каждый оснащается отдельным отстойником-осветлителем. Объем отстойника-осветлителя принят 1,6 м<sup>3</sup>.

Согласно таблице 2 СН 496-77 [44] степень очистки в отстойнике-осветлителе составляет:

- по взвешенным веществам – 95%;
- по нефтепродуктам – 90%.

Характеристика состава сточных вод до и после очистки приведена в таблице 3.2.2.1.

Таблица 3.2.2.1 – Характеристика состава сточных вод

Место образования сточной воды	Наименование загрязняющего вещества	Содержание загрязняющих веществ в сточных водах до очистки, мг/дм <sup>3</sup>	Содержание загрязняющих веществ в сточных водах после очистки, мг/дм <sup>3</sup>	Допустимые нормативы состава сточных вод, сбрасываемых в производственно-дождевую канализацию, мг/дм <sup>3</sup> согласно Постановления Администрации городского округа Тольятти №2264-п/1 от 28.07.20 г.
1. Поверхностная сточная вода с площадки бытового городка	Взвешенные вещества	Согласно табл. 3 методического пособия [43]	400	55,2
	Нефтепродукты		10	10
	солесодержание		200	-
	ХПК		100	-
	БПК		20	517,71
2. Сточная вода от мойки колес	Взвешенные вещества	Согласно паспорту на пункт мойки колес «Мойдодыр-К-2» (Приложение У книга 14-ООС3.3)	200	55,2
	Нефтепродукты		20	10

Очищенная вода направляется в существующую систему производственно-дождевой канализации.

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

						14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
							66
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Общее количество сточных вод, отводимых в сети производственно-дождевой канализации передвижной техникой, за весь период строительства составляет: 63,72 м<sup>3</sup>, в том числе:

- 2023 г. –  $34,55 + 3 \cdot 1,25 = 38,3$  м<sup>3</sup>,
- 2024 г. –  $21,67 + 3 \cdot 1,25 = 25,42$  м<sup>3</sup>,

где 34,55 м<sup>3</sup> – количество сточных вод, поступающих в отстойник-осветлитель с территории бытового городка в 2023 г. (книга 14-ООС2.2.2, п. 2);

21,67 м<sup>3</sup> – количество сточных вод, поступающих в отстойник-осветлитель с территории бытового городка в 2024 г. (книга 14-ООС2.2.2, п. 2);

1,25 - количество сточных вод, поступающих в отстойник-осветлитель, после одного пункта мойки колес (Приложение У книги 14-ООС3.3).

Показатели содержания загрязняющих веществ в очищенной сточной воде соответствуют допустимым нормативам для сброса в систему канализации, сброс в указанные сети является допустимым.

В Приложении Ф книги 14-ООС3.3 приведено письмо ООО «ТОМЕТ», подтверждающее согласование передачи сточных вод с территории бытового городка и от трех пунктов мойки колес в существующую систему производственно-дождевой канализации (4).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
67

#### 4 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

##### 4.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта

Реконструируемое производство метанола располагается в границах промышленной площадки ООО «ТОМЕТ». Территория промышленной площадки ООО «ТОМЕТ» спланирована, имеет сложившуюся инфраструктуру, благоустроена.

Характеристика земель района расположения проектируемого объекта приводится по данным:

- «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году.

Согласно данным технического отчета по результатам ИЭИ в геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие аллювиальные отложения нижнечетветичного возраста, представленные песками, супесями, иногда суглинками. С поверхности распространен насыпной грунт – песок гумусированный с примесью суглинка и включениями щебня.

Территория находится в южной части Волго-Сурского артезианского бассейна. Гидрогеологические условия рассматриваемой территории определяются развитием меловых отложений нижнего отдела представленных глиной и аллювиальных позднеплейстоценовых отложений представленных суглинком, перекрытых насыпью.

Подземные воды в период инженерно-геологических изысканий до глубины 20 м скважинами не вскрыты. На изучаемой территории выделяется категория достаточной защищенности грунтовых вод от воздействия загрязнений сверху.

По данным технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям проведенные анализы почвенных образцов показали:

- суммарный показатель химического загрязнения ( $Z_c$ ) во всех пробах соответствует «чистой» категории, использование почвы возможно без ограничений;
- по микробиологическим и паразитологическим показателям исследуемые образцы относятся к категории «чистых» почв;
- по содержанию нефтепродуктов почвы оцениваются как «чистые» (массовая доля нефтепродуктов в образцах почв до 100 мг/кг);
- по содержанию бенз/а/пирена почвы относятся к категории «чистых»;

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

						14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		68

- показатели радиационной безопасности почв проектируемого объекта, соответствуют требованиям санитарных норм и правил СанПиН 2.6.1.2800-10 [36] и санитарных правил СП 2.6.1.2612-10 [37].

#### 4.2 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Основное воздействие объекта на территорию осуществляется в период строительства. Строительство – это ограниченный во времени вид производственной деятельности.

К основным негативным воздействиям намечаемого строительства на земельные ресурсы можно отнести:

- механическое воздействие на почвы при прокладке подземных коммуникаций, устройстве котлована под автодороги, фундамент блока 2300 и фундаменты блока 2000;
- образование излишков объемов грунта;
- перемещение грунта к месту складирования;
- эмиссия в воздушный бассейн выбросов загрязняющих веществ и их осаждение на почвенный покров;
- образование строительных и бытовых отходов.

Общий объем изымаемого грунта 4018 т/период. Объем грунта, используемого на обратную засыпку для благоустройства территории 1585 т/период. Количество изымаемого грунта 2433 т/период. Излишки грунта временно складировются на специально отведенной месте на территории ООО «ТОМЕТ».

#### 4.3 Рекультивация нарушенных земель

Рекультивация — это комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного качественного состояния земель, достаточного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием [38].

В соответствии с ИЭИ на участке изысканий отсутствуют почвы, имеющие ценность в сельскохозяйственном отношении, подлежащие рекультивации и сохранению.

Технико-экономические показатели земельного участка представлены в таблице 4.3.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ



Таблица 4.3.1 - Техничко-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Площадь территории в условных границах проектирования	га	1,54	
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3346	
3	Плотность застройки	%	22	
4	Площадь восстанавливаемых/новых дорог и площадок	м <sup>2</sup>	2451	
5	Площадь существующих автодорог и площадок	м <sup>2</sup>	5085	
6	Обваловка резервуара	м <sup>2</sup>	360	
7	Благоустройство: - существующее озеленение территории; - существующее щебеночное покрытие; - площадь отмостки	м <sup>2</sup>	1615 2500 46	

После завершения работ по строительству проводится технический этап рекультивации. Площадка строительства разравнивается. Ликвидируются ненужные выемки и насыпи. Территория очищается от строительного мусора.

Техническая рекультивация – это комплекс работ по ликвидации источников и последствий негативного воздействия на земли, в частности после завершения периода строительства. Технический этап рекультивации проводится после полного завершения работ по установке технологического оборудования и прокладке подземных сетей.

С целью уменьшения влияния на земельные ресурсы данным проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- соблюдение границ отведения под строительство проектируемого объекта;
- недопущение захламления прилегающей территории мусором и отходами;
- укрепление откосов насыпей, предотвращающее возможность их размыва и вынос грунта на прилегающую территорию;
- использование машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на грунты и почвы;
- содержание территории в надлежащем санитарном состоянии.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

С целью снижения уровня воздействия на объекты окружающей среды строительного-монтажной техники и транспорта в период строительства необходимо обеспечить проведение работ строго в соответствии с утвержденным регламентом.

Движение транспорта между отдельными участками строительства должно осуществляться только по дорогам. При прокладке трасс временных дорог максимально используется существующая дорожная сеть и учитываются природные условия местности.

Организация селективного сбора и мест накопления образующихся отходов, площадок для хранения дорожно-строительной техники, строительных материалов и конструкций с предусмотренной изолированной системой поверхностного водоотвода, исключающей их контакт с почвой и атмосферными осадками.

Выезд с территории строительной площадки оборудован пунктом мойки колес с системой оборотного водоснабжения (с установкой очистки образующихся сточных вод).

Для исключения возможности проникновения поверхностного стока в низлежащие горизонты предусматривается:

- проведение мероприятий по организации площадки, предотвращающих попадание ливневых вод с окружающей территории площадки;
- сбор и отведение поверхностных сточных вод с территории площадок в отстойник-осветлитель для очистки и далее в производственно-дождевую канализацию;
- уборка и вывоз снега с территории.

Работы по рекультивации и благоустройству проводятся после завершения всех строительного-монтажных работ по объекту.

Для восстановления территории необходимо:

- удаление из зоны проведения работ всех посторонних предметов, уборка и вывоз строительного и бытового мусора;
- засыпка выбоин, ям, неровностей минеральным грунтом;
- планировка поверхности нарушенных земель;
- проведение рекультивации нарушенных земель [39];
- проведение благоустройства земельного участка [40, 41].

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

#### 4.4 Восстановление и благоустройство территории по окончании строительства

Площадки для размещения проектируемых зданий и сооружений располагаются на территории действующего предприятия с существующим благоустройством и озеленением. В рамках проекта проведены следующие мероприятия:

- проведение планировочных работ на территории проектируемых зданий и сооружений. Отвод поверхностных стоков в закрытую сеть производственно-дождевой канализации;

- устройство подъездов с твердым покрытием.

Дополнительных мероприятий по благоустройству и озеленению проектом не предусмотрено.

В проекте предусмотрено наружное освещение территории у блоков 1400; 2000 и 2300. Электроосвещение территории обеспечивается прожекторами, которые крепятся на строительные конструкции проектируемых зданий и сооружений.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

72

## 5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов, образующихся в период строительства

### 5.1 Виды и количество отходов проектируемого объекта

В период проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные;
- отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные;
- отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %);
- отходы изолированных проводов и кабелей;
- осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин;
- грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме;
- отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий;
- обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- шлак сварочный;
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

73

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).

Расчеты количества образующихся отходов приведены в книге 14-ООС2.2.2.

Техническое обслуживание и ремонт транспорта, строительной техники и механизмов будет осуществляться подрядной организацией.

## 5.2 Оценка степени токсичности отходов промышленного объекта

Код и класс опасности отходов определяются в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов [46]. В случае отсутствия отхода в ФККО, отнесение отходов к классу опасности производится расчетным методом по показателю степени опасности отхода согласно приказу от 4 декабря 2014 г. №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» [47].

## 5.3 Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) на промышленном объекте

Перечень и количество отходов, образующихся при проведении строительномонтажных работ, приведены в таблице 5.3.1.

Сведения об обращающихся отходах производства и потребления представлены в таблице 5.3.2.

Состав отходов принят согласно банку данных об отходах [48].

Таблица 5.3.1 - Перечень и количество отходов, образующихся при строительстве объекта

Код и класс опасности согласно ФККО	Наименование отхода	Год проведения строительных работ	Количество отходов, т/период
1	2	3	4
<b>Отходы 4 класса опасности</b>			
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	2023	0,0308
		2024	0,5964
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	2023	1,74114
		2024	2,316844
7 32 221 01 30 4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	2023	58,5
		2024	87,75
7 33 100 01 72 4		2023	1,2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

74

Код и класс опасности согласно ФККО	Наименование отхода	Год проведения строительных работ	Количество отходов, т/период
1	2	3	4
	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	2024	1,8
8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	2023	247
		2024	-
8 90 000 03 21 4	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	2023	267
		2024	-
8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	2023	-
		2024	0,039
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	2023	-
		2024	0,832
9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	2023	355
		2024	-
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	2023	0,221
		2024	0,3315
<b>Итого отходов 4 класса опасности</b>		<b>2023</b>	<b>930,69294</b>
		<b>2024</b>	<b>93,665744</b>
<b>Отходы 5 класса опасности</b>			
4 04 140 00 51 5	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	2023	6,4524
		2024	4,6816
4 05 811 01 60 5	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	2023	0,0075
		2024	0,089
4 34 110 02 29 5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	2023	0,0393
		2024	0,028
4 34 141 01 20 5	Отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные	2023	0,0027
		2024	0,0018
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	2023	0,3126
		2024	0,1484
4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей	2023	0,012
		2024	0,138
8 11 100 01 49 5	Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами	2023	3832
		2024	-
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	2023	91,2
		2024	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

75

Код и класс опасности согласно ФККО	Наименование отхода	Год проведения строительных работ	Количество отходов, т/период
1	2	3	4
8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	2023	0,46
		2024	-
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	2023	-
		2024	1,56
<b>Итого отходов 5 класса опасности</b>		<b>2023</b>	<b>3930,4865</b>
		<b>2024</b>	<b>6,6468</b>
<b>Итого отходов при проведении строительного-монтажных работ:</b>		<b>2023</b>	<b>4861,17944</b>
		<b>2024</b>	<b>100,312544</b>
<b>За весь период проведения строительного-монтажных работ:</b>			<b>4961,491984</b>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

76

Таблица 5.3.2 - Перечень отходов, образующихся при проведении строительных работ, их характеристика и способы удаления

Наименование вида отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код, класс опасности отходов	Агрегатное состояние, физическая форма	Состав отходов, содержание элементов, %	Периодичность образования	Год проведения строительных работ	Ежегодное образование отходов, т/год	Использование отходов, т		Общее количество отходов за период СМР, т/период	Проектный способ утилизации и обезвреживания отходов
								Передано другим предприятиям, в период	Заскладировано в накопителях (полигонах)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Тара из черных металлов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Строительная площадка. Окраска металлоконструкций	4 68 112 02 51 4 (4 класс опасности)	Изделие из одного материала	Сталь - 95,00 ЛКМ - 5,00	Периодически	2023	0,0308	-	<b>0,0308</b>	<b>0,6272</b>	Временное накопление в контейнере для строительного мусора не более 11 месяцев. Передача на захоронение по договору Подрядчика
						2024	0,5964	-	<b>0,5964</b>		
2. Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводнённый	Установка мойки колёс транспорта	7 23 101 01 39 4 (4 класс опасности)	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты < 15 Вода Взвешенные вещества Кремния диоксид	Постоянно	2023	1,74114	<b>1,74114</b>	-	<b>4,057984</b>	Временному накоплению не подлежит. По мере образования вывозится на утилизацию по договору Подрядчика
						2024	2,316844	<b>2,316844</b>	-		
3. Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Санитарно-бытовые помещения. Жизнедеятельность рабочего персонала	7 32 221 01 30 4 (4 класс опасности)	Дисперсные системы	Вода (Может содержать диоксид кремния, ПАВ, органические вещества природного происхождения)	Постоянно	2023	58,5	<b>58,5</b>	-	<b>146,25</b>	Временному накоплению не подлежит. По мере образования вывозится на утилизацию по договору Подрядчика
						2024	87,75	<b>87,75</b>	-		
4. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Санитарно-бытовые помещения. Жизнедеятельность рабочего персонала	7 33 100 01 72 4 (4 класс опасности)	Смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий	В состав отхода могут входить пищевые отходы, бумага/картон, полимерные материалы, текстиль, стекло, древесина, черные и цветные металлы и прочие материалы (а также изделия), отходы которых	Ежедневно	2023	1,2	-	<b>1,2</b>	<b>3</b>	Временное накопление в контейнере для бытового мусора. Передача на захоронение по договору Подрядчика
						2024	1,8	-	<b>1,8</b>		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ



Наименование вида отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код, класс опасности отходов	Агрегатное состояние, физическая форма	Состав отходов, содержание элементов, %	Периодичность образования	Год проведения строительных работ	Ежегодное образование отходов, т/год	Использование отходов, т		Общее количество отходов за период СМР, т/период	Проектный способ утилизации и обезвреживания отходов
								Передано другим предприятиям, в период	Заскладировано в накопителях (полигонах)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				по ФККО отнесены к IV-V классам опасности.							
5. Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Строительная площадка. Монтажные работы	8 30 200 01 71 4 (4 класс опасности)	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Асфальт - 100		2023	247	-	<b>247</b>	<b>247</b>	Временно накапливается на площадке для строительного мусора. Вывозится на захоронение по договору Подрядчика
						2024	-	-	-		
6. Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Строительная площадка. Монтажные работы	8 90 000 03 21 4 (4 класс опасности)	Кусковая форма	Щебень > 85 Нефтепродукты < 15	Периодически	2023	267	-	<b>267</b>	<b>267</b>	Временно накапливается на площадке для строительного мусора. Вывозится на захоронение по договору Подрядчика
						2024	-	-	-		
7. Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	Строительная площадка. Покрытия	8 92 110 02 60 4 (4 класс опасности)	Изделия из волокон	Текстиль > 95 Лакокрасочные материалы < 5	Периодически	2023	-	-	-	0,039	Временное накопление на площадке для строительного мусора не более 11 месяцев. Передача на захоронение по договору Подрядчика
						2024	0,039	-	<b>0,039</b>		
8. Шлак сварочный	Строительная площадка. Сварочные работы	9 19 100 02 20 4 (4 класс опасности)	Твердый	-	Периодически	2023	-	-	-	<b>0,832</b>	Временное накопление на площадке для строительного мусора не более 11 месяцев. Передача на захоронение по договору Подрядчика
						2024	0,832	-	<b>0,832</b>		
		9 19 201 02 39 4		Песок > 85		2023	355	-	<b>355</b>	<b>355</b>	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
78

Наименование вида отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код, класс опасности отходов	Агрегатное состояние, физическая форма	Состав отходов, содержание элементов, %	Периодичность образования	Год проведения строительных работ	Ежегодное образование отходов, т/год	Использование отходов, т		Общее количество отходов за период СМР, т/период	Проектный способ утилизации и обезвреживания отходов
								Передано другим предприятиям, в период	Заскладировано в накопителях (полигонах)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Строительная площадка. Монтажные работы	(4 класс опасности)	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты < 15	Периодически	2024	-	-	-		Временное накопление на площадке для строительного мусора не более 11 месяцев. Передача на захоронение по договору Подрядчика
10. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Строительная техника, строительная площадка	9 19 204 02 60 4 (4 класс опасности)	Изделия из волокон	Текстиль > 85 Нефтепродукты < 15	Периодически	2023	0,221	<b>0,221</b>	-	<b>0,5525</b>	Временное накопление в металлической емкости с крышкой на строительной площадке не более 11 месяцев. Передача на утилизацию по договору Подрядчика
						2024	0,3315	<b>0,3315</b>	-		
11. Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Строительная площадка. Монтажные работы	4 04 140 00 51 5 (5 класс опасности)	Изделие из одного материала	Древесина - 100	Периодически	2023	6,4524	<b>6,4524</b>	-	<b>11,134</b>	Временное накопление на площадке для складирования мусора не более 11 месяцев. Передача на вторичное использование по договору Подрядчика
						2024	4,6816	<b>4,6816</b>	-		
12. Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	Строительная площадка. Монтажные работы	4 05 811 01 60 5 (5 класс опасности)	Изделия из волокон	Картон - 100	Периодически	2023	0,0075	<b>0,0075</b>	-	<b>0,0965</b>	Временное накопление на площадке для складирования мусора не более 11 месяцев. Передача на вторичное использование по договору Подрядчика
						2024	0,089	<b>0,089</b>	-		
13. Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Строительная площадка	4 34 110 02 29 5 (5 класс опасности)	Прочие формы твердых веществ	Полиэтилен - 100	Периодически	2023	0,0393	-	<b>0,0393</b>	<b>0,0673</b>	Временное накопление на площадке для строительного му-
						2024	0,028	-	<b>0,028</b>		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
79

Наименование вида отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код, класс опасности отходов	Агрегатное состояние, физическая форма	Состав отходов, содержание элементов, %	Периодичность образования	Год проведения строительных работ	Ежегодное образование отходов, т/год	Использование отходов, т		Общее количество отходов за период СМР, т/период	Проектный способ утилизации и обезвреживания отходов
								Передано другим предприятиям, в период	Заскладировано в накопителях (полигонах)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	щадка. Монтажные работы										сора не более 11 месяцев. Передача на утилизацию по договору Подрядчика
14. Отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные	Строительная площадка. Монтажные работы	4 34 141 01 20 5 (5 класс опасности)	Твердое	Полистирол - 100	Периодически	2023	0,0027	-	<b>0,0027</b>	<b>0,0045</b>	Временное накопление на площадке для строительного мусора не более 11 месяцев. Передача на захоронение по договору Подрядчика
						2024	0,0018	-	<b>0,0018</b>		
15. Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Строительная площадка. Монтажные работы	4 61 010 01 20 5 (5 класс опасности)	Твердое	Чугун Сталь	Периодически	2023	0,2226	<b>0,3126</b>	-	<b>0,461</b>	Временное накопление в закрытом металлическом контейнере для металлолома на площадке для строительного мусора, не более 11 месяцев. Передача предприятию по переработке черного лома (Вторчермет) по мере накопления (формирования) транспортной партии
						2024	0,1484	<b>0,1484</b>	-		
16. Отходы изолированных проводов и кабелей	Строительная площадка. Монтажные работы	4 82 302 01 52 5 (5 класс опасности)	Изделия из нескольких материалов	Токопроводник - 100	Периодически	2023	0,012	-	<b>0,012</b>	<b>0,15</b>	Временное накопление на площадке для строительного мусора не более 11 месяцев. Передача на захоронение по договору Подрядчика
						2024	0,138	-	<b>0,138</b>		
				Грунт - 100	Периодически	2023	3832	-	<b>3832</b>	<b>3832</b>	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
80

Наименование вида отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код, класс опасности отходов	Агрегатное состояние, физическая форма	Состав отходов, содержание элементов, %	Периодичность образования	Год проведения строительных работ	Ежегодное образование отходов, т/год	Использование отходов, т		Общее количество отходов за период СМР, т/период	Проектный способ утилизации и обезвреживания отходов
								Передано другим предприятиям, в период	Заскладировано в накопителях (полигонах)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17. Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Строительная площадка. Землеройные работы	8 11 100 01 49 5 (5 класс опасности)	Прочие сыпучие материалы			2024	-	-	-		Временно накапливается в специально отведенном месте на территории ООО «ТОМЕТ». Вывозится на захоронение по договору Подрядчика
18. Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительная площадка. Монтажные работы	8 22 201 01 21 5 (5 класс опасности)	Кусковая форма	Бетон - 100	Периодически	2023	91,2	-	<b>91,2</b>	<b>91,2</b>	Временное накопление на площадке для строительного мусора. Передача на захоронение по договору Подрядчика по установленному графику.
						2024	-	-	-		
19. Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Строительная площадка. Монтажные работы	8 22 301 01 21 5 (5 класс опасности)	Кусковая форма	Бетон Железо металлическое"	Периодически	2023	0,46	-	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	Временное накопление на площадке для строительного мусора. Передача на захоронение по договору Подрядчика по установленному графику.
						2024	-	-	-		
20. Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Строительная площадка. Сварочные работы	9 19 100 01 20 5 (5 класс опасности)	Твёрдый	Железо - 100	Периодически	2023	-	-	-	<b>1,56</b>	Временное накопление в закрытом металлическом контейнере для металлолома на площадке для строительного мусора, не более 11 месяцев. Передача предприятию по переработке черного лома (Вторчермет) по мере накопления (формирования)
						2024	1,56	<b>1,56</b>	-		

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

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

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
81

Наименование вида отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код, класс опасности отходов	Агрегатное состояние, физическая форма	Состав отходов, содержание элементов, %	Периодичность образования	Год проведения строительных работ	Ежегодное образование отходов, т/год	Использование отходов, т		Общее количество отходов за период СМР, т/период	Проектный способ утилизации и обезвреживания отходов
								Передано другим предприятиям, в период	Заскладировано в накопителях (полигонах)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											транспортной партии.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

#### 5.4 Складирование (утилизация) отходов промышленного производства

Условия сбора и накопления отходов производства определяются классом опасности отходов. Накопление промышленных отходов I класса опасности допускается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), II - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах), на поддонах; III - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, тек-стильных мешках, навалом; IV - навалом, насыпью, в виде гряд. (в соответствии с требованиями санитарных норм [17]).

Большинство образующихся при строительстве видов отходов являются инертными по отношению к компонентам окружающей среды, их негативное воздействие на окружающую среду выражается только в возможности захламления прилегающей территории. В связи с этим, организация строительных работ производится с обеспечением максимального использования строительных материалов и образования минимального количества отходов строительства. Также в период строительства большое внимание будет уделяться сбору и своевременной передаче отходов на утилизацию или размещение.

В период строительства проектной документацией предусматриваются сооружения для временного накопления строительного и бытового мусора.

Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий, отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15 %), песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %), обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%), шлак сварочный, отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные, отходы изолированных проводов и кабелей, отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные, накапливается на площадке для строительного мусора, а затем отходы передаются на захоронение предприятию, имеющему соответствующую лицензию. Вывоз отхода производится по мере накопления транспортной партии, но не более чем через 11 месяцев по договору Подрядчика.

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный и отходы очистки накопительных

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

баков мобильных туалетных кабин не подлежат временному накоплению. По мере образования вывозятся на утилизацию по договору Подрядчика.

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами временно накапливается в специально отведенном месте на территории ООО «ТОМЕТ» на срок не более сем 11 месяцев и вывозится на захоронение по договору Подрядчика.

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, остатки и огарки стальных сварочных электродов накапливаются в металлическом ящике, промаркированном «Для металлолома и отходов электродов», передаются предприятию, имеющему лицензию на утилизацию. Вывоз отхода производится по мере накопления транспортной партии, но не более чем через 11 месяцев по договору Подрядчика.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) образуется при эксплуатации и обслуживании строительной техники, накапливается в металлической емкости с крышкой на строительной площадке на удалении от источников возгорания и горючих материалов не более 11 месяцев. Емкости должны быть промаркированы - «Для ветоши». По мере образования вывозятся на утилизацию по договору Подрядчика.

Не допускается:

- поступление промасленной ветоши в контейнеры для ТБО либо для других видов отходов;

- поступление посторонних предметов в контейнеры для сбора промасленной ветоши.

Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные временное накопление на площадке для складирования мусора не более 11 месяцев. Затем отходы передаются на вторичное использование по договору Подрядчика.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) временно накапливается в контейнерах для ТКО. По мере образования вывозится на захоронение по договору Подрядчика. Региональным оператором Самарской области по обращению с твердыми коммунальными отходами является компания «ЭкоСтройРесурс».

Работающие на строительстве объекта размещаются в существующем административно-бытовом корпусе. Для сбора ТКО используется существующая контейнерная площадка.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

84

Для сбора бытового мусора на территории бытового городка предусматривается установка контейнера для сбора ТКО.

Перед началом СМР подрядная строительная организация должна заключить договора с организациями, лицензированными по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов производства и потребления.

Перед началом работ на строительной площадке необходимо проведение инструктажа по экологической безопасности и рациональному природопользованию.

Контейнерная площадка для накопления отходов должна иметь твердую водонепроницаемую поверхность.

Необходимо своевременно помещать образовавшиеся отходы в контейнеры и вывозить в специализированные лицензированные предприятия.

Не допускать накопления отходов в неположенных местах.

Запрещается сжигание отходов в контейнерах, на контейнерной площадке и в других местах для этого не предназначенных.

Платежи за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов производства и потребления в период строительства вносятся подрядной строительной организацией в порядке, предусмотренном действующим природоохранным законодательством.

Особенность обращения с отходами на этапе строительства состоит в следующем:

- отсутствие длительного накопления отходов вследствие того, что вывоз в места захоронения будет происходить параллельно графику производства строительных работ;

- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;

- ремонт строительной техники и автотранспорта производится на строительных базах подрядчика.

- после завершения работ вся территория строительства очищается от строительного мусора;

- все временные здания и сооружения размещаются на специально отведённых площадках;

- имеется контейнер для ТКО;

- все отходы утилизируются организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ



Места временного накопления отходов приведены в Приложении С лист 5,6 книги 14–ООС3.3.

**5.5 Сведения об организациях, имеющих лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности**

Сведения об организациях, имеющих лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности и расположенных в зоне размещения проектируемого объекта, представлены в таблице 5.5.1. Сведения об организациях, имеющих лицензии в сфере обращения с отходами, образующимися на проектируемом объекте, и расположенных в зоне размещения проектируемого объекта, приняты в соответствии с реестром лицензий, размещенным на официальном сайте Росприроднадзора.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

86

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

Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата

14-0-00С2.2.1.ПЗ

Таблица 5.5.1 – Сведения об организациях, имеющих лицензии в сфере обращения с отходами, образующимися на проектируемом объекте, и расположенных в зоне размещения проектируемого объекта

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
1	ООО "ЭКО-СТРОЙРЕСУРС"	ЛО20-00113-63/00102669 от 08.12.2020	443083, РФ, Самарская область, г.Самара, ул.Победы, дом 14, офис 1	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Транспортирование
7 23 101 01 39 4				Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	Транспортирование	
7 33 100 01 72 4				Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Транспортирование	
8 30 200 01 71 4				Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Транспортирование	
8 90 000 03 21 4				Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование	
8 92 110 02 60 4				Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Транспортирование	
9 19 100 02 20 4				Шлак сварочный	Транспортирование	

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

Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
2	ООО «ЭКОЛОГИЯ-СЕРВИС»	ЛО20-00113-63/00045494 от 24.04.2019	446498, РФ, Самарская область, Похвистневский район, с. Алькино, ул. Строителей, д. 26	9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
				9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
				4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Транспортирование
				8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Транспортирование
2	ООО «ЭКОЛОГИЯ-СЕРВИС»	ЛО20-00113-63/00045494 от 24.04.2019	446498, РФ, Самарская область, Похвистневский район, с. Алькино, ул. Строителей, д. 26	8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Транспортирование
				9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
3	АО «ЭКОЛОГИЯ_СЕРВИС»	ЛО20-00113-63/0004792 от 21.04.2022	Самарская область, Кинельский	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Сбор, транспортирование, размещение

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

Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
14-0-0002.2.1.ПЗ					
					Лист
					89

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
			район, территория отрабатанного карьера Северо-Восточный №2,63:22:000 0000:0:911, полигон ТБО (№ГРОРО 63-00018-00592-250914)	7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	Сбор, транспортирование, размещение
				7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
				8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Сбор, транспортирование, размещение
				8 90 000 03 21 4	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Сбор, транспортирование, размещение
				8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Сбор, транспортирование, размещение
				9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	Сбор, транспортирование, размещение
				9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Сбор, транспортирование, размещение

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

Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-00С2.2.1.ПЗ

90

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
				9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Сбор, транспортирование, размещение
4	ООО «ЭКО-ЛАЙН»	ЛО20-00113-63/00039674 от 21.11.2016	Самарская область, г.Тольятти, район Центральный, севернее села Тимофеевка вдоль автодороги Тольятти-Ташенка на 1,5-2 км севернее ж/д переезда, № объекта в ГРОРО 63-00002-3-00479-010814	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Сбор, размещение
				8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Сбор, размещение
				8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Сбор, размещение
5	ООО "ЭкоАвтоТранс"	серия 63 № ОТ-0014 от 12.04.2018	443082, Самарская область, г.самара, ул.Клиническая, д.204	7 32 221 01 30 4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Транспортирование
6	ООО «СУМ-ТРАНС»		445035, Самарская обл.,	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными	Транспортирование

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

Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-00С2.2.1.П3

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
		ЛО20-00113-63/00046626 от 28.01.2020	г. Тольятти, ул. Индустриальная, д. 2, оф. 104		материалами (содержание менее 5 %)	
				7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	Транспортирование
				7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Транспортирование
				8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Транспортирование
				8 90 000 03 21 4	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
				8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Транспортирование
				9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	Транспортирование
				9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование

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

Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-00С2.2.1.ПЗ

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
				9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
7	ООО «ЭКО-ВОЗ»	ЛО20-00113-63/00046272 от 12.11.2019	443082, г. Самара, ул. Клиническая, д. 204, оф. 4	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Транспортирование
				7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	Транспортирование
				7 32 221 01 30 4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Транспортирование
				7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Транспортирование
				8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Транспортирование
				8 90 000 03 21 4	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование

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

Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.П3

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
				8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Транспортирование
				9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	Транспортирование
				9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
				9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
8	ООО «БИС»	ЛО20-00113-63/00045716 от 09.10.2019	445028, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Фрунзе, д. 43А	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Транспортирование
				7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	Транспортирование
				7 32 221 01 30 4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Транспортирование



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

Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-0002.2.1.ПЗ

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
				7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Транспортирование
				8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Транспортирование
				8 90 000 03 21 4	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
				8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Транспортирование
				9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	Транспортирование
				9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
				9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
9				4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными	Транспортирование

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

Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
	ООО «СЕВЕРНЫЙ АЛЬЯНС»	ЛО20-00113-63/00044405 от 23.01.2019	446200, Самарская область, г.Новокуйбышевск, ул. 2-ая промышленная		материалами (содержание менее 5%)	
				7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	Транспортирование
				7 32 221 01 30 4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Транспортирование
				7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Транспортирование
				8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Транспортирование
				8 90 000 03 21 4	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
				9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	Транспортирование
				9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Транспортирование
				9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или	Транспортирование

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

Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
					нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	

14-0-0002.2.1.ПЗ

## 6 Мероприятия по охране недр

Недра являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

При пользовании недрами должны обеспечиваться безопасность для жизни и здоровья населения, охрана зданий и сооружений, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, животного мира и других объектов окружающей среды.

Краткое описание технологии строительства проектируемого объекта дано в проекте организации строительства (ПОС).

### 6.1 Обеспечение охраны недр

В соответствии со статьей 22 Закона Российской Федерации «О недрах» [6] пользователь недр обязан обеспечить:

- соблюдение законодательства в области использования и охраны недр;
- соблюдение требований технических проектов, планов и схем развития горных работ, недопущение сверхнормативных потерь, разубоживания и выборочной отработки полезных ископаемых;
- ведение геологической, маркшейдерской и иной документации в процессе всех видов пользования недрами;
- безопасное ведение работ, связанных с использованием недрами;
- соблюдение требований по рациональному использованию и охране недр, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами, охране окружающей среды;
- приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования;
- выполнение условий, установленных лицензией или соглашением о разделе продукции, своевременное и правильное внесение платежей за пользование недрами.

### 6.2 Требования по рациональному использованию и охране недр

В соответствии со статьей 23 Закона Российской Федерации «О недрах» [6] к основным требованиям по рациональному использованию и охране недр относятся:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;
- обеспечение полноты геологического изучения, комплексного использования и охраны недр;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

97

- проведение опережающего геологического изучения недр, обеспечивающего достоверную оценку запасов полезных ископаемых или свойств участка недр, предоставленного в пользование в целях не связанных с добычей полезных ископаемых;

- проведение государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, государственный учет работ по геологическому изучению недр, участков недр, предоставленных в пользование, и лицензий на пользование недрами;

- обеспечение наиболее полного извлечения из недр запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов;

- достоверный учет извлекаемых и оставляемых в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов при разработке месторождений полезных ископаемых;

- охрана месторождений полезных ископаемых от затопления обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождение или осложняющих их разработку;

- предотвращение причинения вреда недрам при осуществлении пользования недрами;

- соблюдение установленного порядка консервации и ликвидации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами;

- предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых и соблюдение установленного порядка использования этих площадей в иных целях;

- предотвращение размещения отходов производства и потребления на водосборных площадях подземных водных объектов и в местах залегания подземных вод, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения или резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого водоснабжения.

В соответствии со статьей 23.3 указанного Закона пользователи недр, осуществляющие первичную переработку получаемого ими из недр минерального сырья, обязаны обеспечить:

- строгое соблюдение технологических схем переработки минерального сырья, обеспечивающих рациональное, комплексное извлечение содержащихся в нем полезных компонентов; учет и контроль распределения полезных компонентов на различных стадиях переработки и степени их извлечения из минерального сырья;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

- дальнейшее изучение технологических свойств и состава минерального сырья, проведение опытных технологических испытаний в целях совершенствования технологий переработки минерального сырья;

- наиболее полное использование продуктов и отходов переработки (шламов, пылей, сточных вод и других); складирование, учет и сохранение временно не используемых продуктов и отходов производства, содержащих полезные компоненты.

В соответствии со статьей 24 указанного Закона к основным требованиям по обеспечению безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, относятся:

- проведение комплекса геологических, маркшейдерских и иных наблюдений, достаточных для обеспечения нормального технологического цикла работ и прогнозирования опасных ситуаций, своевременное определение и нанесение на планы горных работ опасных зон;

- осуществление специальных мероприятий по прогнозированию и предупреждению внезапных выбросов газов, прорывов воды, полезных ископаемых и пород, а также горных ударов;

- управление деформационными процессами горного массива, обеспечивающее безопасное нахождение людей в горных выработках;

- разработка и проведение мероприятий, обеспечивающих охрану работников предприятий, ведущих работы, связанные с пользованием недр, и населения в зоне влияния указанных работ от вредного влияния этих работ в их нормальном режиме и при возникновении аварийных ситуаций.

### 6.3 Основные мероприятия по охране недр

Основным мероприятием по охране недр проектируемого объекта является выбор технологии, качественное выполнение работ, строгое выполнение требований проекта строительства:

- Недопущение нарушения поверхностного стока и формирование заболачивания. Для этого проектом предусмотрены: организация сбора поверхностного стока с отводом в производственно-дождевую канализацию;

- Размещение техники, строительных материалов и отходов при жёстком соблюдении норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод. Для этого проектом предусмотрено: организация мест временного размещения отходов в соответствии с санитарными нормами; складирование строительных материалов в специально обустроенных местах, исключающих попадание загрязняющих веществ в грунтовые воды и вмещающие их отложения;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

- Использование автотранспортных средств, позволяющих оставить воздушный зазор (на высоту колеса), препятствующий формированию геотермического воздействия.

- Материалы и компоненты, отходы производства и потребления размещаются только в строго обустроенных местах, исключающих попадание загрязняющих веществ в грунтовые воды и вмещающие их отложения.

В рассматриваемом проекте недр представлены в пользование для выполнения инженерных изысканий, которые проводятся без существенного нарушения их целостности ст. 6, п. 1 Закона Российской Федерации «О недрах» [6].

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, в геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие аллювиальные отложения нижнечетвертичного возраста, представленные песками, супесями, иногда суглинками, с поверхности распространен насыпной грунт – песок гумусированный с примесью суглинка и включениями щебня.

Дороги проходимы в любое время года. Вероятность землетрясений и карстовых явлений практически отсутствует. Оползни, сели, лавины, наводнения отсутствуют. Опасные метеорологические явления (смерчи, ураганы) на прилегающей территории не наблюдались.

Учитывая существующие гидрогеологические условия на площадке строительства, проектом предусмотрено применение водонепроницаемых покрытий автодорог и площадок. Размещение проектируемого производства предусматривается на существующей промышленной площадке ООО «ТОМЕТ» с действующей развитой сетью производственно-дождевой канализации.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году на изучаемой территории выделяется категория достаточной защищенности грунтовых вод от воздействия загрязнений сверху. Первыми от поверхности распространены аллювиальные древнечетвертичные отложения.

Таким образом, учитывая принятые проектные решения по планировке территории и организации водонепроницаемого покрытия практически на всём участке объекта, повышение уровня грунтовых вод на площадке не прогнозируется.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Согласно данным Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области в границах проектируемого объекта месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют (справка представлена в приложение М шифр 2237-ИЭИ).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист
101



## 7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

### 7.1 Общие требования законодательства РФ в области охраны растительного и животного мира

Охрана растительного и животного мира в районе размещения предприятия ООО «ТОМЕТ» регулируется законодательством РФ, в частности Федеральными законами «Об охране окружающей среды» [2], «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [5], «О животном мире» [7], «Об особо охраняемых природных территориях» [9].

Животный и растительный мир является неотъемлемым элементом природной среды и её биологического разнообразия, возобновляющимся природным ресурсом, важным регулирующим и стабилизирующим компонентом биосферы.

В соответствии с Федеральным законом «О животном мире» [7]:

- под понятием «животный мир» понимается совокупность живых организмов всех видов диких животных, находящихся в состоянии естественной свободы и постоянно или временно населяющих территорию проведения работ, а также прилегающую территорию, на которой возможно проявление воздействия на животный мир в ходе работ;

- под понятием «объект животного мира» – организм животного происхождения (дикое животное);

- под понятием «биологическое разнообразие животного мира» – разнообразие объектов животного мира в рамках одного вида, между видами и в экологических системах;

- под понятием «генетические ресурсы животного мира» – часть биологических ресурсов, включающая генетический материал животного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности;

- под понятием «устойчивое существование животного мира» – существование объектов животного мира в течение неопределенно длительного времени;

- под понятием «среда обитания животного мира» – природная среда, в которой объекты животного мира обитают в состоянии естественной свободы;

- под понятием «охрана животного мира» – деятельность, направленная на сохранение биологического разнообразия и обеспечение устойчивого существования

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

102

животного мира, а также на создание условий для устойчивого использования и воспроизводства объектов животного мира;

- под понятием «охрана среды обитания животного мира» – деятельность, направленная на сохранение или восстановление условий устойчивого существования и воспроизводства объектов животного мира.

## 7.2 Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир

Размещение проектируемого объекта намечается в границах промплощадки действующего предприятия ООО «ТОМЕТ».

Промышленная площадка установки производства метанола ООО «ТОМЕТ» расположена на земельном участке с кадастровым номером 63:32:1801004:60, выгорожена сетчатым ограждением и находится внутри сплошного железобетонного забора предприятия ПАО «ТольяттиАзот»

В рамках, выполненных на участке намечаемого строительства инженерно-экологических изысканий, было установлено:

- участок изменен антропогенной деятельностью;

- почвенный покров представлен насыпными грунтами;

- растительность участка бедна в видовом отношении и представлена разнотравно-типчачковыми степями, где произрастают типчак, ковыль, пырей ползучий, житняк ширококолось. Среди травянистого покрова преобладают злаковые;

- древесная растительность отсутствует;

- животный мир представлен, в основном, видами селитебного природного комплекса. Из млекопитающих возможно встретить домовую мышь, серую крысу. Птицы представлены - вороной, сизым голубем, стрижем, домовым и полевым воробьем. Из земноводных преобладают – жаба, жерлянка, лягушки;

- представители животного мира, а также места возможного обитания мелких животных и грызунов, гнезда птиц в пределах территории отсутствуют;

- виды растений и животных, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Самарской области, на участке намечаемого строительства отсутствуют.

Согласно письму Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области на участках выполненных изысканий № ИЭИ/114. от 04.05.2022 земель лесного фонда, особо защитных участков леса и лесопаркового зеленого пояса нет (письмо представлено в приложении Л шифр 2237- ИЭИ).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

103

Согласно письму Администрации городского округа Тольятти № ИЭИ/111 от 04.05.2022 г. на участках намечаемого строительства отсутствуют: особо охраняемые природные территории местного значения; городские леса (письмо представлено в приложении Л шифр 2237- ИЭИ).

Воздействие объекта при строительстве будет связано с уничтожением растительности непосредственно на участках проведения строительных работ. Учитывая, что растительность участка бедна в видовом отношении, данное воздействие будет незначительным.

В период строительства реконструируемого объекта косвенное влияние на растительный и животный мир прилегающей территории могут оказывать выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Наибольшее воздействие на атмосферный воздух оказывают окрасочные работы, при которых в атмосферный воздух выделяются (ксилол, этилбензол, бензилкарбиол, 2-метилпропан-1-ол, этанол, 1-метоксипропанол, бутилацетат, этилацетат, пропан-2-он, 3,3-димертилбу-тан-2-он, сольвент-нафта, уайт-спирит, эпихлоргидрин, взвешенные вещества). Наибольшая зона влияния (0,05 ПДК м.р.) создаётся выбросами, радиус зоны влияния составляет около 14,3 км.

Продолжительность этого воздействия совпадает с периодом проведения окрасочных работ.

Проектом не предусматриваются следующие виды работ: вырубка леса, осушение болот, распашка участков рядом с землями лесного фонда и применение на них удобрений, сбор растений, изменение гидрологического режима болот. Работы, связанные с нарушением почвенного покрова, будут осуществляться строго в рамках выделенных участков, на которых отсутствуют краснокнижные виды растений. Движение транспорта вне площадок строительства будет осуществляться строго по существующим дорогам, проектируемый объект не приведёт к гибели краснокнижных видов растений, а также других видов растений, попадающих в зону влияния объекта.

Однако при проведении любой хозяйственной деятельности возникает целый ряд факторов, оказывающих негативное влияние на состояние животного мира. Наиболее значимыми формами проявления антропогенного воздействия на животный мир являются:

- трансформация мест обитания;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

- фактор беспокойства (связанного с нахождением людей и работой строительной техники);

- непосредственная гибель животных при работе строительной техники.

Движение автотранспорта, возможное загрязнение почвы отходами и газосмазочными материалами, шум при проведении строительно-монтажных работ, постоянное пребывание человека – вынуждает животных покидать места их привычного обитания.

Как уже было отмечено ранее, краснокнижные виды животных на участке намечаемого строительства отсутствуют. Воздействие выбросов при строительстве не окажет существенного негативного воздействия на краснокнижные виды, попадающие в зону влияния объекта (0,05 ПДК м.р.), и не приведёт к их гибели.

Воздействие на животный мир можно оценить как локальное, без значимых изменений в сложившемся фаунистическом комплексе.

На участке намечаемого строительства отсутствуют водные объекты и их водоохранные зоны.

В период строительства никакие работы на акватории водных объектов, в их водоохраных зонах проводится не будут.

Водопотребление проектируемого объекта осуществляется из сетей предприятия в соответствии с договором. Между ООО «ТОМЕТ» и ПАО «ТольяттиАзот» заключен договор холодного водоснабжения № 18-03515Т от 01 января 2019 г. Договор представлен в Приложении Л книги 14-ООС3.1.

На промышленной площадке ООО «ТОМЕТ» предусмотрены следующие системы водоотведения:

- бытовая канализация (3);
- производственно-дождевая канализация (4);
- канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5).

Между ООО «ТОМЕТ» и ПАО «ТольяттиАзот» заключен договор водоотведения 19-03770Т от 01 января 2019 г. Договор представлен в Приложении Л книги 14-ООС3.1.

Отведение загрязненных хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующую бытовую канализацию.

Поверхностные сточные воды и сточные воды от пункта мойки колес после дополнительной очистки в отстойнике-осветлителе отводятся в сеть производственно-дождевой канализации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
105

Таким образом, воздействие на водные биоресурсы в период строительства объекта отсутствует.

### **7.3 Мероприятия по уменьшению воздействия на растительных и животный мир в период строительного-монтажных работ**

Для минимизации негативного воздействия на растительный и животный мир территории размещения проектируемого объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- соблюдать нормы природоохранного законодательства;
- не допускать выжигания растительности;
- обязательное соблюдение границ территории, отведённой под строительство реконструируемого объекта, на всём протяжении периода подготовительных и строительного-монтажных работ;
- передвижение автотранспорта и строительной техники осуществляется только по постоянным дорогам;
- запрещение базирования строительной автотехники, складского хозяйства и других объектов за пределами площадок, предусмотренных проектом производства работ;
- использование при строительного-монтажных работах исправной техники при отсутствии на ней подтёков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов, используемых устройств и механизмов;
- оснащение места производства работ контейнерами для сбора коммунальных и производственных отходов и регулярный вывоз на полигоны ТКО;
- строгое соблюдение правил пожарной и санитарной безопасности;
- применение материалов, не оказывающих (минимизирующих) вредное воздействие на геологическую среду, почвы, флору и фауну;
- приведение нарушенных земель и земельного участка в состояние, пригодное для их дальнейшего использования по назначению;
- соблюдение нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах и стоках; шумовых, вибрационных, световых и электромагнитных воздействий;
- сбор и очистка поверхностного стока с последующим направлением его в существующие системы канализации;
- для предотвращения возможного проникновения животных при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта по периметру территории предусматривается ограждение.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

## 8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определённой территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к нарушению производственного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

### 8.1 Определение причин возможных аварий и их последствий

Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций при строительстве могут быть нарушения режимов производства работ, нарушения герметичности оборудования (повреждения, дефекты), технические ошибки персонала, отказы оборудования и строительной техники, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, неблагоприятные погодные условия (гололёд, туман, дождь и пр.), стихийные бедствия.

При производстве строительно-монтажных работ возможны следующие виды аварийных ситуаций:

- разгерметизация бака автомобиля при движении транспорта по площадке строительства с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без дальнейшего возгорания;

- разгерметизация бака автомобиля при движении транспорта по площадке строительства с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его возгоранием.

Для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства предусмотрены следующие мероприятия по безопасному ведению работ, а также систематический контроль деятельности строительных организаций:

#### *Организационные:*

- недопущение посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию строительной площадки и на рабочие места;

- своевременное оповещение о резких переменах погоды;

- немедленное оповещение о возникновении аварийной ситуации диспетчера ООО «ТОМЕТ»

#### *Технологические:*

- транспортирование дизельного топлива производится по существующим и проектируемым автодорогам;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

107

- стоянка и заправка строительных механизмов производятся на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт;
- оснащение топливозаправщика исправным огнетушителем;
- установка в местах стоянки и заправки ящиков с песком.

*Технические:*

- в тёмное время суток освещённость проездов, проходов, рабочих мест, мест стоянок грузоподъёмной техники должна соответствовать ГОСТ 12.1.046-2014 [62].

**8.2 Сведения о возможном воздействии аварийных ситуаций в период строительства на окружающую среду**

Для рассмотрения последствий возможных аварийных ситуаций в период строительства были выбраны сценарии, наихудшие с точки зрения химического воздействия на окружающую среду:

- 1 сценарий - разгерметизация бака автомобиля при движении транспорта по площадке строительства с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без дальнейшего возгорания;
- 2 сценарий - разгерметизация бака автомобиля при движении транспорта по площадке строительства с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его возгоранием.

8.2.1 Разгерметизация цистерны с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность – спланированное грунтовое покрытие

Исходные данные:

Наименование	Обозначение
Вещество	Дизельное топливо
Объем бака автомобиля, м <sup>3</sup>	0,35
Вид разрушения	Полная разгерметизация бака автомобиля
Частота аварий с разгерметизацией емкостей с ЛВЖ, год <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-6</sup>
Наименование методики	«Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утв. Приказом МЧС от 10.07.2009г. N 404
Площадь разлива жидкой фазы, м <sup>2</sup>	7*

\* – на подстилающую поверхность – спланированное грунтовое покрытие, не обвалованное. При проливе на неограниченную поверхность площадь пролива рассчитана по формуле ПЗ.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утв. Приказом МЧС от 10.07.2009г. N 404:

$$F_{пр} = f_p \cdot V_{ж}$$

где  $f_p$  - коэффициент разлития, м<sup>-1</sup> (при отсутствии данных допускается принимать равным 20 при проливе на спланированное грунтовое покрытие);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Vж - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации автомобильного бака, 0,35 м³.

При реализации рассмотренного сценария возможной аварии разлива дизельного топлива при разгерметизации бака автомобиля возможно загрязнение грунта нефтепродуктами, загрязнение атмосферного воздуха парами нефтепродукта.

Время воздействия такой аварии может составить около 2 часов.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

#### 8.2.1.1 Воздействие на атмосферный воздух

Масса жидкости, испарившаяся с поверхности разлива, определяется по формуле В.8 «СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с Изменением №1)»:

$$m = m_p = W \cdot F_n \cdot T$$

где  $m_p$  – масса жидкости, испарившаяся с поверхности разлива, кг;

$W$  – интенсивность испарения, кг/(с·м²);

$F$  – площадь испарения, м²

$T$  – продолжительность поступления паров жидкости в окружающее пространство, с. – 3600 сек. (принято согласно п.В.1.3е).

Интенсивность испарения определяется по формуле В.10:

$$W = 10^{-6} \cdot \sqrt{M} \cdot p_n$$

где,  $M$  – молекулярная масса, кг/кмоль (для летнего дизельного топлива равна 203,6);

$p_n$  – давление насыщенного пара при расчётной температуре жидкости, кПа

За расчётную температуру принимается температура окружающей среды 40°C (абсолютная максимальная температура для г. Самара, принята в соответствии с СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология»).

При давлении, близком к атмосферному, в интервале температур от -30 до +100°C давление насыщенных паров рассчитывается по формуле:

$$P_s = P_{s38} \times 10^{4.6-1430/T},$$

где  $P_{s38}$  – давление насыщенных паров по Рейду, для дизельного топлива составляет 0,8 ÷ 1,3 кПа

$T$  – температура, при которой определяется  $P_s$ , К

$$P_s = 1,3 \times 10^{4.6-1430/(273+40)} = 1,397 \text{ кПа}$$

Интенсивность испарения составит:

$$W = 10^{-6} \cdot \sqrt{203,6} \cdot 1,397 = 19,93 \cdot 10^{-6} \text{ кг/с} \cdot \text{м}^2$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

109



Результаты расчёта массы паров дизельного топлива, поступивших в окружающее пространство при разгерметизации цистерны и разливе без возгорания представлены в таблице 8.2.1.1.1.

Таблица 8.2.1.1.1

Сценарий аварии	Вариант	Площадь испарения, м <sup>2</sup>	Максимально-разовый выброс, г/с	Количество загрязняющих веществ в парах дизельного топлива			
				код	наименование	% по массе*	г/с
Разгерметизация бака автомобиля с разливом дизельного топлива	Спланированное грунтовое покрытие без обвалования	7	0,5022360	333	Сероводород	0,28	0,0014063
				2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	99,72	0,5008297

\* - По данным Приложения 14 Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», г. Новополоцк, 1999 г.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при испарении дизельного топлива выполнен расчёт рассеивания загрязняющих веществ. Результаты расчёта приведены в книге 14-ООС2.2.2.

Анализ расчётов показал, что при данной аварийной ситуации по всем загрязняющим веществам (сероводороду и углеводородам предельным C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>) максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны не превысят санитарно-гигиенических показателей.

Карты-схемы с результатами расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при указанной аварийной ситуации представлены в книге 14-ООС2.2.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									110
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-0-ООС2.2.1.ПЗ			

Таблица 8.2.1.1.2 - Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при аварийной ситуации, максимально-разовые приземные концентрации

Код вредного вещества	Наименование вредного вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Фоновая концентрация, доли ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях от ПДК													Источники, дающие наибольший вклад в С <sub>max</sub> , создаваемую проектируемым объектом на границе жилой зоны	
					РТ14 Граница жилой зоны	РТ15 Граница жилой зоны	РТ16 Граница жилой зоны	РТ17 Граница жилой зоны	РТ18 Граница жилой зоны	РТ19 Граница жилой зоны	РТ20 Граница жилой зоны	РТ21 Граница жилой зоны	РТ22 Граница жилой зоны	РТ23 Граница охранной зоны	РТ24 Граница охранной зоны	РТ25 Граница охранной зоны	РТ26 Граница охранной зоны	№ источника	Вклад, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
333	Сероводород	2	0,008	-	0,00176	0,00166	0,0016	0,00428	0,00491	0,00472	0,0042	0,00364	0,00328	0,00204	0,00207	0,00114	0,00324	6508	98,6
2754	Углеводороды предельные С <sub>12</sub> -С <sub>19</sub>	4	1	-	0,02	0,02	0,02	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,03	0,03	0,01	0,04	6507	77,9

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

### 8.2.1.2 Воздействие на почву

При проведении операции по ликвидации последствий разлива дизельного топлива на спланированную поверхность необходимо удалить загрязнённый нефтепродуктами грунт с дальнейшей передачей специализированной организации на утилизацию.

Объем загрязнённого грунта:

Критерий	Значение
Площадь разлива жидкой фазы м <sup>2</sup>	7
Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м	max 0,9
Объем загрязнённого грунта, м <sup>3</sup>	max 6,3

Наименование отходов в соответствии с действующим законодательством РФ в области охраны окружающей среды приведено в таблице 8.2.2.2. Наименование и код отходов представлены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утв. приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. №242.

Таблица 8.2.1.2

Код отхода по ФККО	Класс опасности	Наименование отхода	Способ утилизации
9 31 100 01 39 3	3	грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Специализированная организация для обезвреживания
9 31 100 03 39 4	4	грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Специализированная организация для обезвреживания

### 8.2.2 Разгерметизация цистерны с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его возгоранием

При реализации рассмотренного сценария возможной аварии с пожаром разлива дизельного топлива при разгерметизации автомобильного бака возможны следующие последствия:

- поражение людей из числа персонала, при попадании в зоны действия поражающих факторов – крайне маловероятно;
- загрязнение атмосферного воздуха выбросами при горении нефтепродуктов;
- загрязнение грунта нефтепродуктами.

Время выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет ограничиваться временем обнаружения и тушения пожара, это время не должно превысить 3 часа. Кроме того, при необходимости (определяется анализами почвы) потребуется время на извлечение загрязнённого грунта.

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

						<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		112

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

#### 8.2.2.1 Воздействие на атмосферный воздух

Расчёт проведён согласно «Методики расчёта выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (далее Методика), утверждённой Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ 09.07.96г. г. Самара.

Максимальный выброс по времени соответствует раннему периоду устойчивого горения нефтепродукта, когда поверхность зеркала максимальна.

$$Pi = Ki \cdot mj \cdot S_{ср.}, \text{ кг/ч}$$

$P_i$  – количество  $i$ -го загрязняющего вещества, выброшенного в атмосферу при сгорании  $j$ -го нефтепродукта в единицу времени, кг/ч;

$K_i$  – удельный выброс  $i$ -го загрязняющего вещества на единицу массы сгоревшего  $j$ -го нефтепродукта, кг/кг, принимается для дизтоплива по таблице 5.1 Методики;

$m_j$  – скорость выгорания  $j$ -го нефтепродукта, кг/(м<sup>2</sup>·ч);

$S_{ср.}$  – средняя поверхность выгорания, м<sup>2</sup>.

Расчёты максимального выброса, соответствующего максимальному горению, проведены для варианта:

горение 0,35 м<sup>3</sup> дизельного топлива, разлитого на подстилающую поверхность, не обвалованную и не ограниченную бортиками, площадью 7 м<sup>2</sup>.

При массовом разливе нефтепродуктов на подстилающую поверхность – грунт, часть их впитывается в грунт, а оставшая часть остаётся на поверхности и образует горизонтальное зеркало раздела фаз жидкость-атмосфера. В этом случае горение протекает в две стадии (комбинированное горение):

- свободное горение нефти и ее продуктов с поверхности раздела фаз.
- выгорание остатков нефти и нефтепродукта из пропитанного им грунта вплоть до затухания.

Максимальный выброс по времени соответствует раннему периоду устойчивого горения нефтепродукта, когда поверхность зеркала максимальна, и в этом случае рассчитывается согласно п. 5.1 Методики при горении нефтепродуктов на поверхности раздела фаз жидкость-атмосфера.

Исходные данные и результаты расчёта выбросов при проливе дизельного топлива на грунтовое покрытие с последующим возгоранием представлены в таблице 8.2.2.1

Таблица 8.2.2.1.1 Разлив и возгорание топлива на грунтовое покрытие с последующим возгоранием

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

113

Загрязняющее вещество		Удельный выброс ЗВ, кг/кг	Скорость выгорания дизтоплива кг/(м <sup>2</sup> ·с)*	Средняя поверхность выгорания, м <sup>2</sup>	Максимально-разовый выброс, г/с
Код	Наименование				
	Оксиды азота**:	0,0261	0,04	7	0,0073080
301	- азота диоксид				0,0058464
304	- азота оксид				0,0009500
317	Синильная кислота (Гидроциан)	0,001	0,04	7	0,0002800
328	Сажа	0,0129	0,04	7	0,0036120
330	Сера диоксид	0,0047	0,04	7	0,0013160
333	Сероводород	0,001	0,04	7	0,0002800
337	Оксид углерода	0,0071	0,04	7	0,0019880
1325	Формальдегид	0,0011	0,04	7	0,0003080
1555	Органические кислоты (в пересчете на уксусную (этановую))	0,0036	0,04	7	0,0010080

\* - скорость выгорания дизельного топлива принята согласно Приложения В ГОСТ Р 12.3.047-2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля;

\*\* - с учётом коэффициента трансформации оксидов азота.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух выполнен расчёт рассеивания загрязняющих веществ при разливе дизельного топлива на спланированную грунтовую поверхность с последующим возгоранием. Результаты расчёта приведены в книге 14– ООС2.2.3.

Анализ расчётов показал, что при данной аварийной ситуации по всем загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны не превысят санитарно-гигиенических показателей с учетом фона.

Карты схемы с результатами расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при указанной аварийной ситуации представлены в книге 14- ООС2.2.3.

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

						<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
							114
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Таблица 8.2.2.1.2 - Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при аварийной ситуации, максимально-разовые приземные концентрации

Код вредного вещества	Наименование вредного вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Фоновая концентрация, доли ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях от ПДК с фоном													Источники, дающие наибольший вклад в С <sub>max</sub> , создаваемую проектируемым объектом на границе жилой зоны	
					вклад источников проектируемого объекта													№ источника	Вклад, %
1	2	3	4	5	РТ14 Граница жилой зоны	РТ15 Граница жилой зоны	РТ16 Граница жилой зоны	РТ17 Граница жилой зоны	РТ18 Граница жилой зоны	РТ19 Граница жилой зоны	РТ20 Граница жилой зоны	РТ21 Граница жилой зоны	РТ22 Граница жилой зоны	РТ23 Граница охранной зоны	РТ24 Граница охранной зоны	РТ25 Граница охранной зоны	РТ26 Граница охранной зоны	19	20
Максимально-разовые концентрации																			
301	Азота диоксид	3	0,2	0,21-0,23	$\frac{0,24}{0,02}$	$\frac{0,24}{0,02}$	$\frac{0,24}{0,02}$	$\frac{0,26}{0,05}$	$\frac{0,26}{0,05}$	$\frac{0,26}{0,05}$	$\frac{0,26}{0,05}$	$\frac{0,26}{0,04}$	$\frac{0,25}{0,03}$	$\frac{0,24}{0,02}$	$\frac{0,24}{0,02}$	$\frac{0,24}{0,01}$	$\frac{0,25}{0,03}$	9	9,8
304	Азота оксид	3	0,4	-	0,00142	0,00132	0,00124	0,00377	0,00423	0,00407	0,00368	0,00327	0,00295	0,00173	0,00175	0,000948	0,00286	9	49,6
317	Синильная кислота (Гидроциан)	2	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
328	Углерод	3	0,15	-	0,00731	0,00676	0,00644	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00887	0,00898	0,00470	0,01	14	84,6
330	Сера диоксид	3	0,5	-	0,000190	0,000178	0,000171	0,000530	0,000611	0,000577	0,000510	0,000452	0,000406	0,000225	0,000227	0,000130	0,000393	6501	65,0
333	Сероводород	2	0,08	-	0,00037	0,000349	0,000337	0,000905	0,00104	0,000996	0,000884	0,000768	0,000693	0,000429	0,000436	0,000242	0,000681	6508	92,9
337	Оксид углерода	4	5,0	0,23-0,24	$\frac{0,24}{0,00}$	$\frac{0,24}{0,00}$	$\frac{0,24}{0,00}$	$\frac{0,25}{0,02}$	$\frac{0,25}{0,02}$	$\frac{0,25}{0,02}$	$\frac{0,25}{0,02}$	$\frac{0,25}{0,01}$	$\frac{0,25}{0,01}$	$\frac{0,24}{0,00}$	$\frac{0,24}{0,00}$	$\frac{0,24}{0,00}$	$\frac{0,25}{0,01}$	9; 14	1,7
1325	Формальдегид	2	0,05	-	0,0000607	0,0000573	0,0000553	0,000148	0,00017	0,000163	0,000145	0,000125	0,000113	0,0000706	0,0000716	0,0000395	0,000112	6508	100
1555	Органические кислоты (в пересчете на уксусную (этановую))	3	0,2	-	0,0000497	0,0000469	0,0000453	0,000121	0,000139	0,000133	0,000119	0,000103	0,0000926	0,0000577	0,0000585	0,0000323	0,0000916	6508	100

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

### 8.2.2.2 Воздействие на почву

При проведении операции по ликвидации последствий разлива дизельного топлива на спланированную поверхность с его возгоранием, при необходимости (определяется анализами почвы) извлекается загрязнённый нефтепродуктами грунт. Выемка загрязнённого грунта осуществляется в максимально короткие сроки, с дальнейшим его вывозом и утилизацией лицензированными организациями.

Объем загрязнённого грунта:

Критерий	Значение
Площадь разлива и возгорания м <sup>2</sup>	max 7
Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м	max 0,9
Объем загрязнённого грунта, м <sup>3</sup>	max 6,3

Наименование отходов в соответствии с действующим законодательством РФ в области охраны окружающей среды приведено в таблице 8.2.2.2. Наименование и код отходов представлены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утв. приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242.

Таблица 8.2.2.2

Код отхода по ФККО	Класс опасности	Наименование отхода	Способ утилизации
9 31 100 01 39 3	3	грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Специализированная организация для обезвреживания
9 31 100 03 39 4	4	грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Специализированная организация для обезвреживания

### 8.2.3 Зоны влияния и зоны воздействия проектируемого объекта при аварийной ситуации

Для каждого вредного вещества установлена зона влияния источников проектируемого объекта при аварийной ситуации в период строительства без учета фона в соответствии с п.п. 5.17, 8.9 Методов расчетов рассеивания [24]. Радиус зоны влияния рассчитывается как наибольшее из 2-х расстояний от источника выброса  $x_1$  и  $x_2$ , где  $x_1 = 10 \cdot x_m$ , а величина  $x_2$  определяется как расстояние от источника выброса, начиная с которого  $C \leq 0,05 \cdot ПДК_{м.р.}$

Зона воздействия определяется границей изолинии 1 ПДК.

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

						14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		116

Графическое изображение зон влияния и зон воздействия приведено в книге 14- ООС2.2.3. Радиусы зон влияния и зон воздействия источников выбросов проектируемого объекта при аварийной ситуации в период строительства представлены в таблице 8.2.3.1.

Таблица 8.2.3.1 – Радиусы зон влияния источников выбросов

Код	Наименование вредного вещества	Радиус зоны влияния источников проектируемого объекта (0,05ПДК), км	Радиус зоны воздействия источников проектируемого объекта (1ПДК), км
1	2	3	4
1 сценарий аварийной ситуации – разлив дизельного топлива			
0333	Дигидросульфид	0,7	0,026
2754	Алканы С12-С19	3,2	0,5
2 сценарий аварийной ситуации – разлив дизельного топлива и его возгорание			
0301	Азота диоксид	0,8	Зона воздействия отсутствует
0304	Азота оксид	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
0317	Гидроцианид	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,6	Зона воздействия отсутствует
0330	Сера диоксид	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
0333	Дигидрсульфид	0,6	Зона воздействия отсутствует
0337	Углерод оксид	0,4	Зона воздействия отсутствует
1325	Формальдегид	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
1555	Этановая кислота	Зона влияния отсутствует	Зона воздействия отсутствует
	Все вредные вещества	3,2	0,5

Результаты расчёта уровней загрязнения атмосферы показали, что зона влияния выбросов следующих веществ:

- дигидросульфид, азота диоксид, углерод, углерод оксид – не выходит за границы СЗЗ;

- алканы С12-С19 – выходит за границы СЗЗ и затрагивает близлежащие населённые пункты.

Зона влияния объекта при аварийной ситуации не затрагивает границы ближайших ООПТ.

Зона воздействия объекта (1ПДК) в период строительства составляет 0,5 км по алканам С12-С19, т.е. жилой массив и границы ООПТ находятся вне зоны воздействия.

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

						<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		117



### 8.3 Воздействие аварийных ситуаций на растительный и животный мир, ООПТ федерального и регионального значения и меры, направленные на смягчение воздействия

Воздействие на растительный и животный мир и среду их обитания, поверхностные и подземные воды при возникновении аварийной ситуации с возгоранием дизельного топлива может быть выражено в следующем:

- опосредованное вредное воздействие за счёт загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова;
- уничтожение и нарушение местообитаний растений и животных.
- перемещение животных из района аварии из-за шума и беспокойства, связанного с проведением работ по ликвидации последствий аварий.

Поскольку проектируемый объект находится на территории действующего предприятия, животный и растительный мир в данном районе весьма обеднён и представлен представителями синантропных видов, адаптировавшихся к обитанию в условиях действующего предприятия. Поэтому указанная авария не окажет существенного воздействия на животных и растения.

Ввиду отсутствия в непосредственной близости от площадки строительства поверхностных водных объектов, воздействие на них не рассматривается.

Мероприятиями по охране растительного и животного мира и среды их обитания в период возникновения аварийной ситуации являются:

- разработка плана по предотвращению и ликвидации аварийного загрязнения окружающей среды;
- мониторинговые исследования в период ликвидации аварийной ситуации (постоянные визуальные наблюдения за биотой) и по завершению работ по ликвидации аварии.

### 8.4 Мероприятия по снижению опасного аварийного воздействия

Мероприятия по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов организуются в соответствии с Постановлением Правительства от 15.04.2002 г. № 240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации».

Предотвращение и предупреждение аварийных ситуаций в первую очередь, направлено на предотвращение разлива нефтепродуктов, уменьшение их испарения (образование взрывоопасных концентраций паров углеводородов), а также образование (внесение) в опасное паровоздушное пространство источников зажигания.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий:

- применение при строительстве негорючих материалов и не пожароопасных строительных конструкций;
- соблюдение правил пожарной безопасности в ходе строительных работ;
- проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, применяемого оборудования;
- эксплуатация техники не осуществляется при обнаружении в процессе технической проверки или эксплуатации несоответствия требованиям нормативных или эксплуатационных документов;
- применение установки искрогасителей на выхлопных трубах строительной и автотранспортной техники, задействованной при реализации намечаемой деятельности;
- металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены;
- выемка загрязнённого грунта производится в максимально короткие сроки, с дальнейшим вывозом и утилизацией лицензированными организациями;
- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами;
- проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдения трудовой и технологической дисциплины;
- проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций;
- обеспечение оповещения о чрезвычайных ситуациях и беспрепятственной эвакуации людей с территории опасного объекта.

При возникновении пожароопасных ситуаций при эксплуатации техники необходимо приостановить строительство объекта, освободить его территорию от работающих и транспортных средств и приступить к локализации и ликвидации пожароопасной ситуации.

При возникновении возгорания необходимо немедленно вызвать подразделение пожарной охраны, задействовать системы противопожарной защиты объекта защиты и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

При возникновении аварийного пролива и отсутствии воспламенения топлива площадь пролива топлива покрывается песком.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Вероятность возникновения таких аварий для рассматриваемых работ крайне мала и оценивается как приемлемая, с учётом обязательных мероприятий по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Мероприятия по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийной ситуации, связанной с транспортированием дизельного топлива и заправкой строительной техники, включают следующее:

- стоянка строительной техники осуществляется на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт;
- в местах стоянки установлены ящики с песком.

Во время разлива нефтепродуктов должен осуществляться оперативный экологический контроль (мониторинг), позволяющий получить информацию, относящуюся непосредственно к операциям по ликвидации чрезвычайной ситуации, т.е. информацию, которая необходима для планирования и реализации мероприятий по ликвидации разлива или его последствий.

Для оценки эффективности проведения ликвидационных и восстановительных мероприятий осуществляется мониторинг подвергшихся воздействию компонентов окружающей среды.

При аварийных проливах/разливах нефтепродуктов для контроля производственных процессов потребуются следующие действия:

- оценка объёма пролива/разлива нефтепродукта;
- оценка пространственных размеров загрязнённой нефтепродуктом поверхности.

При ликвидации аварии производится контроль:

- применяемых методов локализации и ликвидации пролива нефтепродукта;
- эффективности мер по локализации и ликвидации разлива.

**8.5 Оценка воздействия на виды растений и животных, внесённые в Красные книги различного уровня и обитающих/произрастающих в зоне влияния объекта на этапе его строительства в аварийных ситуациях.**

В ходе натурных исследований, проведённых в рамках инженерно-экологических изысканий, растений и животных, занесённых в Красную книгу Самарской области и РФ на территории строительства объекта, территории промплощадки ООО «ТОМЕТ», на примыкающем к производственной площадке участке, а также на территории санитарно-защитной зоны ООО «ТОМЕТ» не обнаружено.

Зоны влияния объекта при аварийных ситуациях в период строительства выходят за границы санитарно-защитной зоны.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

На этапе строительства проектируемого объекта в зоне его влияния при наличии видов животных и растений, внесённых в Красные книги различного уровня, воздействие аварийных ситуаций может быть выражено в следующем:

- попадание углеводородов при разливе нефтепродуктов именно на ареал обитания краснокнижных растений и животных/птиц (маловероятный сценарий);
- опосредованное вредное воздействие за счёт загрязнения атмосферного воздуха или поверхностных вод при возникновении аварийной ситуации, связанной с возгоранием разлива;
- уничтожение и нарушение местообитаний видов растений и животных/птиц, занесённых в Красные книги различного уровня в результате пожара;
- перемещение краснокнижных видов животных из района аварии из-за шума и беспокойства, связанного с проведением работ по ликвидации последствий аварии.

**8.6 Комплекс мер, направленных на смягчение воздействия на виды растений и животных, внесённых в Красные книги различного уровня и обитающих/произрастающих в зоне влияния объекта**

Мероприятия по охране растений и животных, внесённых в Красные книги различного уровня, в границах зоны влияния объекта при возникновении аварийной ситуации:

- разработка плана по предотвращению и ликвидации аварийного загрязнения окружающей среды;
- использование по возможности ручного труда при ликвидации аварии в районе ареалов обитания краснокнижных видов растений (для сохранения данных видов);
- мониторинговые исследования в период ликвидации аварийной ситуации (постоянные визуальные наблюдения за биотой) и по завершению работ по ликвидации аварии.

При разработке мер смягчения негативных воздействий на виды, внесённые в Красные книги различного уровня, на этапе строительства объекта в штатном режиме и аварийном ситуации необходимо учесть, что они уточняются в каждом конкретном случае.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ



Отведение загрязненных хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующую бытовую канализацию.

При проведении строительных работ образуются сточные воды:

- поверхностные сточные воды от строительной площадки;
- поверхностные сточные воды от бытового городка;
- сточные воды от пунктов мойки колес.

Поверхностные сточные воды с площадки строительства по лоткам отводятся в существующую систему производственно-дождевой канализации.

Поверхностные сточные воды с площадки бытового городка поступают во временный отстойник-осветлитель, после которого очищенные сточные воды направляются передвижной техникой в сети существующей производственно-дождевой канализации предприятия ООО «ТОМЕТ».

Сточные воды от пункта мойки колес поступают во временный отстойник-осветлитель, после которого сточные воды передвижной техникой направляются в сети существующей производственно-дождевой канализации предприятия ООО «ТОМЕТ».

Сбросы сточных вод в поверхностные водоемы или подземные горизонты отсутствуют.

Таким образом, проектируемый объект не оказывает воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
123

## 10 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменений компонентов экосистемы при строительстве реконструируемого объекта, а также при авариях

Производственный экологический контроль (мониторинг) проводится в целях обеспечения выполнения в процессе строительных работ мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и соблюдения законодательства в области охраны окружающей среды (ст. 67 [2]).

При строительстве проектируемого объекта рекомендуется осуществление регулярных наблюдений за характером изменений окружающей природной среды.

Государственный экологический контроль при строительстве осуществляется органами исполнительной власти, уполномоченными на осуществление государственного строительного надзора и проводится в рамках государственного строительного надзора в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности.

Правовой основой для осуществления экологического контроля в строительстве являются Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» (ст.65 [2]), Градостроительный Кодекс РФ (ст.54 [12]), а также иные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды.

Экологический контроль проводится на всех этапах производства строительных работ и заканчивается с вводом объекта в эксплуатацию. Предметом экологического контроля является проверка соответствия выполнения работ и применяемых строительных материалов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, а также результатов таких работ требованиям технических регламентов, иных нормативных правовых актов и проектной документации.

Градостроительный Кодекс РФ в число основных принципов законодательства о градостроительной деятельности включает принцип «осуществления градостроительной деятельности с соблюдением требований охраны окружающей среды и экологической безопасности» (ст.2 [12]).

Требования в области охраны окружающей среды при строительстве и реконструкции зданий, строений, сооружений и иных объектов установлены ст.37 [2]:

1. Строительство и реконструкция зданий, строений, сооружений и иных объектов должны осуществляться по утвержденным проектам с соблюдением требований технических регламентов в области охраны окружающей среды.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

						14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		124

2. Запрещаются строительство и реконструкция зданий, строений, сооружений и иных объектов до утверждения проектов и до установления границ земельных участков на местности, а также изменение утвержденных проектов в ущерб требованиям в области охраны окружающей среды.

3. При осуществлении строительства и реконструкции зданий, строений, сооружений и иных объектов принимаются меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Предметом экологического контроля является проверка соответствия выполнения работ проектной документации. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию утверждены постановлением Правительства РФ [1].

При осуществлении государственного экологического контроля проверяется полнота и качество выполнения участниками строительства мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренных в следующих разделах проекта: проект организации строительства, перечень мероприятий по охране окружающей среды.

К основным задачам контроля за окружающей средой в период строительства относятся:

- получение своевременной и достоверной информации о состоянии окружающей среды и ее изменениях в районе строительства;
- принятие управленческих решений по предотвращению нарушений в природной среде;
- профилактика возникновения предаварийных ситуаций.

В ходе контроля за окружающей средой при строительстве обеспечиваются следующие мероприятия:

- контроль за проведением строительных работ строго на стройплощадке;
- использование в процессе строительства современной техники и механизмов, прошедших сертификацию качества в государственных органах;
- наблюдение за исправностью работающей мобильной техники;
- своевременное проведение техосмотра и техремонта автотранспортной и дорожной техники;
- внедрение мероприятий, способствующих снижению объемов образования отходов строительства;
- оборудование мест временного хранения отходов строительства в соответствии с действующими нормами и требованиями;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ



- контроль за выполнением условий договоров со специализированными фирмами на передачу отходов для использования, размещения;
- контроль за сбросами, сбором и утилизацией хозяйственно-бытовых стоков;
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ.

Экологический мониторинг необходимо проводить по всем компонентам окружающей среды, подвергающимся воздействию при строительстве проектируемого объекта, для получения своевременной и достоверной информации о состоянии окружающей среды и ее изменениях в районе строительства.

ПЭК осуществляется в течение всего периода строительства и приёмки в эксплуатацию объекта в целях обеспечения природоохранных проектных решений, а также в целях повышения ответственности строительно-монтажных организаций и обеспечения высокого качества строительства.

### **10.1 Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха от загрязнения**

Мониторинг атмосферного воздуха предназначен для определения степени воздействия строительства проектируемого объекта на состояние атмосферного воздуха и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам (ПДК, ОБУВ). Общим руководством при проведении исследований являются санитарные правила [17].

Объектом, определяющим загрязнение атмосферы, является приземный слой воздуха.

ООО «ТОМЕТ» имеет утвержденную программу производственного экологического контроля (приложение П том 8.3.2). В рамках проведения производственного экологического контроля предусматривается контроль за установленными нормативами выбросов непосредственно на источниках.

Для оценки состояния качества атмосферного воздуха в период проведения строительных работ проведены расчеты рассеивания вредных веществ от источников выбросов (п. 2 настоящей пояснительной записки). Расчеты показали, что концентрации загрязняющих веществ на границе селитебной зоны с учетом фона не превышают нормативных значений. При расчетах учитывалась нестационарность процессов во времени. Выбирался режим, при котором учитывалась максимально возможная одновременность работы дорожно-строительной техники и процессов, являющихся источниками воздействия на атмосферный воздух.

Источники выбросов являются неорганизованными. Режим работы источников – периодический.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Контроль таких источников выбросов с помощью измерений непосредственно на источниках или в контрольных точках затруднен. В таких случаях рекомендуется проводить контроль по той методике, согласно которой эти выбросы были определены (п. 3 [23]). При использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

План-график контроля за соблюдением нормативов выбросов представлен в таблице 10.1.1.

Производственный экологический контроль (мониторинг) атмосферного воздуха предназначен для определения степени воздействия строящегося объекта на состояние атмосферного воздуха и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам в соответствии с требованиями санитарных норм [17].

Программа производственного контроля за состоянием атмосферного воздуха на период проведения строительства предусматривает:

- контроль токсичности и дымности отработанных газов автомашин и спецтехники;
- соблюдение границы площадки, отведенной для строительства.

Опосредованно о качестве воздуха также можно судить по загрязнению атмосферных осадков, главным образом снега и дождя.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

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

Таблица 10.1.1 - План-график контроля за соблюдением нормативов выбросов на источниках выбросов от СМР

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		код	наименование		г/с	мг/м3			
1	Строительно-монтажные работы	6501	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0822399	0,00000	Подрядная организация, выполняющая строительно-монтажные работы	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0133640	0,00000		
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0157303	0,00000		
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0171571	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4376604	0,00000		
			2704	Бензин (нефтяной, мало-сернистый) (в пересчете на углерод)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0088052	0,00000		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0453350	0,00000		
1	Строительно-монтажные работы	6502	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2 раза в год (кат. 3А)	4,4234171	0,00000	Подрядная организация, выполняющая строительно-монтажные работы	Расчетный метод
			0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1 раз в месяц (кат. 1А)	0,0861621	0,00000		
			1041	Бензилкарбинол	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0508333	0,00000		
			1048	2-Метилпропан-1-ол	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0892504	0,00000		
			1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1314950	0,00000		
			1117	1-Метоксипропанол	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1832600	0,00000		
			1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1 раз в месяц (кат. 1А)	0,5400061	0,00000		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
14-0-00С2.2.1.П3					
128	Лист				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
14-0-00С2.2.1.ПЗ					
129	Лист				

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м3		
		1240	Этилацетат (Этиловый эфир уксусной кислоты)	1 раз в месяц (кат. 1А)	0,0537447	0,00000		
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0785400	0,00000		
		1413	3,3-Диметилбутан-2он(3,3-Диметил-2-бутанон,трет-бутилметилкетон)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0892504	0,00000		
		2750	Сольвент нефта	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0630700	0,00000		
		2752	Уайт-спирит	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5814900	0,00000		
		2831	Смола эпоксидная на основе бисфенола F (по эпихлоргидрину)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4818179	0,00000		
		2902	Взвешенные вещества	2 раза в год (кат. 3А)	9,8287500	0,00000		
		Строительно-монтажные работы	6503	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в год (кат. 3Б)		
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			1 раз в год (кат. 3Б)	0,0028892	0,00000		
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)			1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000903	0,00000		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			1 раз в год (кат. 3Б)	0,0013388	0,00000		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0065946	0,00000		
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)			1 раз в год (кат. 3Б)	0,0006736	0,00000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
14-0-00С2.2.1.ПЗ					
Лист	130				

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
		6504	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0015194	0,00000		
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006446	0,00000		
	Строительно-монтажные работы	6504	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0018500	0,00000	Подрядная организация, выполняющая строительно-монтажные работы	Расчетный метод
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000250	0,00000		
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009167	0,00000		
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009083	0,00000		
	Строительно-монтажные работы	6505	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0063963	0,00000	Подрядная организация, выполняющая строительно-монтажные работы	Расчетный метод
		6506	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2 раза в год (кат. 3А)	7,5366667	0,00000		
		6507	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,7749583	0,00000		



- канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5).

Работающие на строительстве объекта размещаются в существующем административно-бытовом корпусе.

Отведение загрязненных хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующую бытовую канализацию.

При проведении строительных работ сточные воды образуются:

- поверхностные сточные воды от строительной площадки;
- поверхностные сточные воды от бытового городка;
- сточные воды от пунктов мойки колес.

Поверхностные сточные воды с площадки строительства по лоткам отводятся в существующую систему производственно-дождевой канализации.

Поверхностные сточные воды с площадки бытового городка поступают во временный отстойник-осветлитель, после которого очищенные сточные воды направляются передвижной техникой в сети существующей производственно-дождевой канализации ООО «ТОМЕТ».

Сточные воды от пункта мойки колес также поступают во временный отстойник-осветлитель, после которого сточные воды передвижной техникой направляются в сети существующей производственно-дождевой канализации предприятия ООО «ТОМЕТ».

Перед сбросом сточных вод в сеть производственно-дождевой канализации качество очищенной воды контролируется на соблюдение параметров для сброса. Примерная программа производственного контроля за качеством сточных вод, отводимых в систему производственно-дождевой канализации ООО «ТОМЕТ» приведена в таблице 10.3.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

132

Таблица 10.3.1 - Программа производственного контроля за качеством сточных вод, отводимых в систему производственно-дождевой канализации ООО «ТОМЕТ»

Место контроля	Наименование загрязняющего вещества	Расчетное содержание загрязняющих веществ в сточных водах после очистки, мг/дм <sup>3</sup>	Допустимые нормативы состава сточных вод, сбрасываемых в производственно-дождевую канализацию, мг/дм <sup>3</sup> согласно Постановления Администрации городского округа Тольятти №2264-п/1 от 28.07.20 г.	Периодичность контроля	Кем проводится контроль
1.Отстойник-осветлитель поверхностных сточных вод с площадки бытового городка	Взвешенные вещества	20	55,2	1 раз в квартал	Лаборатория, аккредитованная на проведение данного вида работ
	Нефтепродукты	1	10		
2. Отстойник-осветлитель для сточных вод от мойки колес	Взвешенные вещества	10	55,2	1 раз в квартал	Лаборатория, аккредитованная на проведение данного вида работ
	Нефтепродукты	2	10		

Между ООО «ТОМЕТ» и ПАО «ТольяттиАзот» заключен договор водоотведения 19- 03770Т от 01 января 2019 г. Договор представлен в Приложении Л книги 14-ООС3.1.

Выпуск стоков осуществляется в сети водоотведения ПАО «ТольяттиАзот» через контрольные колодцы:

- бытовой канализации К-2046;
- канализации органосодержащих стоков К-1006;
- производственно-дождевой канализации К-1177.

В соответствии с существующей программой производственного экологического контроля ООО «ТОМЕТ» проводится регулярный контроль качества отводимой воды в контрольных колодцах.

С целью недопущения загрязнения подземных вод в процессе строительства осуществляется регулярное визуальное обследование территории строительства для выявления утечек, которые могут привести к загрязнению грунтовых вод.

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

						14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		133



Мониторинг подземных вод осуществляется с целью наблюдения за их уровнем, а также оценки загрязнения подземных вод в случае, если в ходе строительства объекта произойдёт вскрытие водоносных горизонтов.

Согласно п. 3 «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году уровень грунтовых вод отмечается на глубине 49 м. На территории строительства выделяется категория достаточной защищенности грунтовых вод от воздействия загрязнений сверху. Первыми от поверхности распространены аллювиальные древнечетвертичные отложения.

Проектной документацией предусматриваются решения по планировке территории и организации водонепроницаемого покрытия практически на всём участке объекта.

Производственный экологический контроль за уровнем грунтовых вод на площадке строительства заключается в визуальном наблюдении в период обильных осадков.

Программа мониторинга грунтовых вод приведена в таблице 10.4.1.

#### **10.4 Производственный экологический контроль почвенного покрова и геологической среды**

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью оценки загрязнения почвы в ходе строительства объекта, а также после окончания строительных работ.

Согласно выполненным инженерно-экологическим изысканиям в геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие аллювиальные отложения нижнечетвертичного возраста, представленные песками, супесями, иногда суглинками, с поверхности распространён насыпной грунт – песок гумусированный с примесью суглинка и включениями щебня.

Почва территории по степени эпидемической опасности оценивается как «чистая».

Категория загрязнения почвы по бенз(а)пирену «чистая». По химическому загрязнению почв и грунтов все образцы почв относятся к категории «чистые» и могут быть использованы без ограничений.

По микробиологическому, паразитологическому и энтомологическому все образцы относятся к «чистой» категории почв и могут быть использованы без ограничений.

Мониторинг почвенного покрова в период строительства проводится на следующих контрольных площадках:

- в пределах зоны потенциального воздействия действующих источников загрязнения;
- на нарушенных и рекультивированных землях;
- на ненарушенных землях (для определения фона).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Для проведения наблюдений закладываются контрольные и фоновая площадки. Контрольная площадка – это участок поверхности почвенного покрова, типичный для территории, на которой проводится мониторинг. Она должна отражать преобладающий тип почв, интенсивность и характер антропогенного влияния на почвенный покров.

При выборе места для закладки контрольных площадок учитывается рельеф и геоморфология, агроклиматические условия, наличие техногенных загрязнений, роза ветров. Каждой контрольной площадке присваивается порядковый номер, который остается постоянным на все время ее действия.

Фоновую площадку закладывают вне зоны земельного отвода объекта строительства, на территории со сходными ландшафтно-образующими параметрами для наблюдения фоновое (условное) загрязнения почвенного покрова при проведении мониторинга.

Площадь контрольных и фоновых площадок от 10 до 20 м<sup>2</sup>.

Отбор проб на площадке организуется методом конверта согласно стандарту [59]. Пробы почв на анализ отбирают обычно с верхнего горизонта на глубине от 0 до 0,2 м не менее 2-х раз в год – весной и осенью.

Мониторинг предлагается провести 2 раза: осенью в конце 2023 года и по окончании строительства.

Уровень загрязнения почвы оценивается путем сравнения содержания химических веществ в отобранных пробах с предельно допустимыми концентрациями и ориентировочно допустимыми количествами.

Средства отбора, условия консервации, хранения и транспортировки устанавливаются в соответствии со стандартом [60], а также согласно соответствующим нормативно-техническим документам на методы определения загрязняющих веществ.

Для проведения анализов используются методики, отвечающие требованиям стандарта [61].

Примерная программа производственного контроля на период строительства приведена в таблице 10.4.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
135

Таблица 10.4.1 – Программа производственного контроля на период строительства

№ п/п	Объект контроля	Показатель, подлежащий контролю	Места осуществления контроля	Периодичность контроля
1.	Почвы территории строительства	<i>Тяжелые металлы:</i> медь, цинк, кадмий, свинец, ртуть, мышьяк <i>Нефтепродукты</i>	- Дополнительный контур синтеза метанола 1400 - Блок химических реагентов 2300	2 раза за период: осенью в конце 2023 года и по окончании строительства
2.	Опасные геологические процессы (подтопление)	Уровень грунтовых вод	Строительная площадка	Визуальный осмотр в период обильных осадков

### 10.5 Производственный экологический контроль за образованием отходов и обращением с ними

Учёт в области обращения с отходами, образующимися в период проведения строительных работ ведут специалисты подрядной организации в течение всего срока строительства. Ежеквартально данные обобщаются и заполняются «Данные учёта в области обращения с отходами» в соответствии с приказом Минприроды России № 1028 «Об утверждении Порядка учёта в области обращения с отходами» от 08.12.2020 г.

Контроль за обращением отходов осуществляется, в основном, методами натурно-визуального обследования участка строительства и прилегающей территории: с определением мест захламления, загрязнения; соответствия мест и условий временного накопления отходов с содержанием документов, определяющих деятельность подрядной организации по обращению с отходами, установленных требованиями природоохранного законодательства.

Все отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения строительных работ, в зависимости от их вида передаются специализированным организациям на обезвреживание, утилизацию или размещение на полигоне.

В период строительства также будет осуществляться контроль:

- за ведением необходимой природоохранной документации;
- за работой пунктов мойки колёс. Ответственность за техническое состояние ПМК на стройплощадке несёт руководитель генподрядной организации, осуществляющей строительные работы. Технически исправные ПМК не требуют систематического контроля;
- за обращением с отходами;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

- исправности строительной техники с определением соответствия их выбросов и уровня шума паспортным данным.

Контроль ведения природоохранной документации включает в себя:

а) соблюдение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, а также нормативов допустимых выбросов для периода строительства;

б) наличие актуальных договоров со специализированными организациями, занимающимися транспортировкой, обезвреживанием и размещением отходов, а также копий лицензий на право обращений с отходами;

в) актуальные сведения о профессиональной подготовке лиц, допущенных к обращению с отходами I–IV классов опасности, подтвержденные свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I–IV классов опасности;

г) материалы (журнал) учёта движения отходов;

д) актуальные документы, подтверждающие соответствие содержания вредных (загрязняющих) веществ в выбросах двигателей транспортных и иных передвижных средств, и установок техническим нормативам выбросов и проведение регулярных проверок на соответствие техническим нормативам выбросов транспортных средств.

Экологический контроль при проведении строительных работ осуществляют должностные лица подрядной организации, на руководителя которой возложена ответственность за выполнение требований природоохранного законодательства, норматив-но-технической документации и выполнение планов природоохранных мероприятий.

Надзорные функции при этом осуществляет экологическая служба ООО «ТОМЕТ» и территориальные органы Росприроднадзора.

Контроль за работой двигателей строительной техники и автотранспорта осуществляется работниками технических служб при техническом осмотре. Технически исправные строительные машины и механизмы, автотранспорт не требуют дополнительного систематического контроля за содержанием в выхлопных газах загрязняющих веществ и за уровнем шума.

Все документы на использование техники хранятся по месту соответствующего базирования на месте производства работ.

В процессе контроля применяется метод натурно-визуального обследования участка строительства и прилегающей территории. Определяются места захламления, загрязнения, соответствия мест и условий временного накопления отходов, складирования строительных конструкций и материалов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

137

Деятельность стройподрядчика по обращению с отходами и строительным мусором устанавливается технологическим регламентам и решениями ПОС.

Производственный контроль в области обращения с отходами в период строительства ведет подрядная организация.

С учетом результатов предстроительного мониторинга разработаны предложения по проведению локального экологического мониторинга. Примерная программа производственного контроля за образованием отходов и обращением с ними на период строительства приведена в таблице 10.5.1.

Таблица 10.5.1 – Примерная программа производственного контроля за образованием отходов и обращением с ними на период строительства

№ п/п	Объект контроля	Показатель, подлежащий контролю	Места осуществления контроля	Периодичность контроля
1.	Отходы производства и потребления	Соответствие методов обращения с отходами требованиям санитарного законодательства	Непосредственно в местах образования, временного накопления	Регулярно

### 10.6 Мониторинг при аварийных ситуациях

Мониторинг аварийных ситуаций на период строительства проводится при аварийном проливе и разливе нефтепродуктов. Контролируемыми показателями являются параметры аварийного пролива/разлива, масштабы воздействия и состояние компонентов природной среды, эффективность проводимых природоохранных мероприятий.

Параметры контроля для каждой из природных сред, которые могут быть затронуты в случае возникновения аварии:

1. Аварийный пролив/ разлив ГСМ в период строительства:

- контроль качества почв на промплощадке (на содержание нефтепродуктов);
- контроль качества подземных вод на промплощадке и ниже по току (на содержание нефтепродуктов);
- контроль качества атмосферного воздуха на промплощадке, в пределах СЗЗ (на содержание сероводорода, углеводородов предельных С12-С19);
- контроль за обращением отходов образующиеся при ликвидации аварии (загрязнённые сорбенты (песок), загрязнённый грунт);
- контроль за насекомыми и почвенными беспозвоночными на территории площадки.

2. При возникновении пожара в период строительства дополнительно:

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

						<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		138

- контроль за растительностью и наземными животными (видовое разнообразие; распространение, численность, плотность редких, охраняемых видов и видов-индикаторов; жизнеспособность растений, содержание поллютантов; состав, структура и динамика; направление и скорость процессов восстановления и формирования; общее состояние; ресурсный потенциал территории).

При возникновении аварийной ситуации производится оповещение представителей уполномоченных государственных органов.

В случае возникновения аварийной ситуации выполняется оперативное внеплановое обследование.

Опробование проводится до и после ликвидации аварии. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учётом характера и масштаба аварии. Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами предприятия ООО «ТОМЕТ» с привлечением специализированных организаций.

При обнаружении аварии выполняется замер пятна загрязнения и отбор проб почв, подземных вод, контроль биоты.

Количество проб, периодичность и продолжительность наблюдений устанавливается в Рабочей программе мониторинга аварийной ситуации.

При обнаружении аварии выполняется замер пятна загрязнения и отбор проб почв и подземных вод для оценки масштабов загрязнения. Пробы отбираются на глубину загрязнения в трёх точках по оси наибольшей протяжённости пятна. Для исследований на содержание загрязняющих веществ эти 3 пробы объединяются.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии, и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

В таблице 10.6.1 представлен регламент производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов окружающей среды при аварийных ситуациях на период строительства.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
139

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
14-0-ООС2.2.1.ПЗ					
Лист	140				

Таблица 10.6.1 - Регламент производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов окружающей среды при аварийных ситуациях

Площадь и форма поражения	Затрагиваемые компоненты ОС	Критерий оценки загрязнения ОС	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля
Определяется по факту	Атмосферный воздух	Наличие/отсутствие превышений ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	Отбор проб атмосферного воздуха	Содержание предельных углеводородов C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> , сероводорода в атмосферном воздухе	- в зоне распространения пятна нефтепродуктов; - фоновая концентрация вне зоны разлива	- в период ликвидации разлива; - после окончания работ по ликвидации разлива
	Обращение с отходами	Образование отходов, загрязненных нефтепродуктами	Сбор и вывоз отходов	Контроль за сбором и вывозом отходов	- в зоне воздействия	- после окончания работ по ликвидации разлива
	Почва	Наличие/отсутствие превышений ОДК (ПДК) загрязняющих веществ в почве	Отбор проб атмосферного воздуха	Содержание нефтепродуктов в почве	- в зоне распространения пятна нефтепродуктов; - фоновая концентрация вне зоны разлива	- после окончания работ по ликвидации разлива
	Подземные воды	Наличие/отсутствие превышений ПДК загрязняющих веществ в грунтовых водах	Отбор проб грунтовых вод	Содержание нефтепродуктов в грунтовых водах	- в зоне распространения пятна нефтепродуктов;	- после окончания работ по ликвидации разлива

По факту возникновения аварийной ситуации готовятся оперативные информационные справки о текущей экологической обстановке в ходе ликвидации аварии.

Информация о возникновении аварии сообщается в установленном порядке в адрес уполномоченных государственных органов. При обнаружении в контролируемом районе случаев высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ), а также при возникновении аварийных ситуаций работы на объекте приостанавливаются. Обнаружение ВЗ и ЭВЗ протоколируется. Работы на объекте возобновляются на основе специального разрешения после ликвидации аварии.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ



# 11 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

## 11.1 Затраты на осуществление природоохранных мероприятий

Строительные работы производятся в соответствии с разделом 6 «Проект организации строительства». Документацией предусматриваются специальные природоохранные мероприятия, требующие дополнительных затрат:

- организация строительного городка в соответствии нормами природоохранного законодательства;
- установка отстойников-осветлителей для очистки сточных вод с дальнейшим вывозом их на специальные очистные сооружения,
- организация мойки колес автотранспорта с дальнейшей утилизацией осадков,
- непроницаемые покрытия площадок размещения временных зданий и сооружений,
- организация площадок для складирования материалов,
- организация площадок для складирования строительных и твердых коммунальных отходов с установкой контейнеров и дальнейшим вывозом на утилизацию.

Кроме того, документацией предусматриваются организационные мероприятия, способствующие уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и снижению шума (п. 2).

Затраты на реализацию природоохранных мероприятий приводятся в разделе 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства». Данный раздел в составе настоящей проектной документации не разрабатывается. Поэтому стоимость природоохранных объектов и мероприятий в настоящем разделе проекта не определяется.

## 11.2 Расчет компенсационных выплат

Методика исчисления размера вреда, причинённого объектам животного мира, занесённым в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания [42] предназначена для исчисления размера вреда, причинённого объектам животного мира и среде их обитания, только при выявлении фактов нарушения законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, наступление которых устанавливается по результатам государственного контроля в области охраны, использования и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания, на

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

основании натуральных обследований, инструментальных измерений и экспертных оценок (п. 4 раздела 1 указанной Методики).

Рассматриваемый земельный участок, отведенный под строительство проектируемого объекта, находится в собственности ООО «ТОМЕТ» и отведен в соответствии с действующим законодательством. Таким образом, указанная Методика исчисления размера вреда, причинённого объектам животного мира, занесённым в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания, не применяется.

При разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» руководствующим документом является Положение [1]. Данное Положение содержит требования по включению в раздел ООС мероприятий по охране объектов животного и растительного мира и среды их обитания, а также предусматривает включение в данный раздел перечня и расчета затрат по реализации природоохранных мероприятий и компенсационных выплат. Компенсационные выплаты в отношении объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства, действующим законодательством Российской Федерации не предусматриваются. В отношении указанных объектов животного мира основным является разработка мероприятий.

Таким образом, в данном разделе ущерба животному и растительному миру не рассматриваются.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году ценные зеленые насаждения на участке не произрастают, древесная растительность на площадке отсутствует, компенсационные выплаты не предусматриваются.

### 11.3 Плата за негативное воздействие на окружающую среду

К видам негативного воздействия на окружающую среду, подлежащим оплате в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, относятся:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;
- размещение отходов.

В п. 11.4-11.6 представлены расчеты по определению платы за негативное воздействие на окружающую среду. Результаты расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства проектируемого объекта представлены в таблице 11.3.

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

										Лист
										143
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-0-ООС2.2.1.ПЗ				

Таблица 11.3 – Плата за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства проектируемого объекта

№ п/п	Наименование вида платы	Сумма платы, руб/год		Общая сумма платы за весь период СМР, руб
		2023	2024	
1	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	413,30	357,56	770,86
2	Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	0	0	0
3	Размещение отходов	788046,18	1332,53	789378,71
<b>ИТОГО:</b>		<b>788459,48</b>	<b>1690,09</b>	<b>790149,57</b>

#### 11.4 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Плата за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду определена в соответствии с документами:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 2017 года №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» [65].

- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [64].

В разделе 2.4 настоящей пояснительной записки были выполнены расчеты величин приземных концентраций загрязняющих веществ и определен количественный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчёт платы за выбросы в атмосферу производится по формуле:

$$P_{нд} = \sum_i^n (M_{ндi} \cdot H_{плi} \cdot K_{от} \cdot K_{нд}) ,$$

где  $M_{ндi}$  - масса выбросов  $i$ -го загрязняющего вещества в количестве, равном установленным нормативам допустимых выбросов, т;

$H_{плi}$  - ставка платы за выброс  $i$ -го загрязняющего вещества (согласно Постановлению Правительства № 913 от 13.09.2016 г.), руб./тонн.

$K_{от}$  – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами;

$K_{нд}$  - коэффициент к ставкам платы за выброс  $i$ -го ЗВ в пределах нормативов допустимых выбросов, равный 1.

В расчете используется дополнительный коэффициент для 2022 г. (1,19) к ставкам платы на 2018 г. (согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 [67]).

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

						<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		144

Результаты расчета размера платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства проектируемого объекта приведены в таблице 11.4.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист

145

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

Таблица 11.4 - Расчёт суммы платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками на период строительства реконструируемого производства метанола

№ п/п	Наименование ЗВ	МНД, т/период		Нпл, руб	Кот	К – коэф. к ставкам 2018 г.	Сумма платы, руб/год		Общая сумма платы за весь период СМР, руб
		2023 г.	2024 г.				2023 г.	2024 г.	
0123	Железа оксид	0,000044	0,105857	36,6	1,0	1,19	0,002	4,61	4,61
0143	Марганец и его соединения	0,000001	0,014501	5473,5	1,0	1,19	0,01	94,45	94,46
0203	Хрома оксид	-	0,000004	3647,2	1,0	1,19	-	0,02	0,02
0301	Азота диоксид	0,121825	0,231494	138,8	1,0	1,19	20,12	38,24	58,36
0304	Азота оксид	0,019793	0,036922	93,5	1,0	1,19	2,20	4,11	6,31
0328	Углерод	0,013629	0,025151	36,6	1,0	1,19	0,59	1,10	1,69
0330	Сера диоксид	0,025213	0,048299	45,4	1,0	1,19	1,36	2,61	3,97
0337	Углерод оксид	0,332269	0,626454	1,6	1,0	1,19	0,63	1,19	1,83
0342	Гидрофторид	-	0,003462	1094,7	1,0	1,19	-	4,51	4,51
0344	Фториды плохо растворимые	-	0,002073	181,6	1,0	1,19	-	0,45	0,45
0616	Ксилол	-	1,392121	29,9	1,0	1,19	-	49,53	49,53
0627	Этилбензол	-	0,064522	275	1,0	1,19	-	21,11	21,11
1041	Бензилкарбинол (по бензолу)	-	0,001948	56,1	1,0	1,19	-	0,13	0,13
1048	2-Метилпропан-1-ол	-	0,069779	56,1	1,0	1,19	-	4,66	4,66
1061	Этанол (Этиловый спирт)	-	0,006348	1,1	1,0	1,19	-	0,01	0,01

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

146

Лист

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

Изм.	
Колуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

14-0-00С2.2.1.ПЗ

№ п/п	Наименование ЗВ	МНД, т/период		Нпл, руб	Кот	К – коэф. к ставкам 2018 г.	Сумма платы, руб/год		Общая сумма платы за весь период СМР, руб
		2023 г.	2024 г.				2023 г.	2024 г.	
1117	1-Метоксипропанол (по моноизобутиловому эфиру этиленгликоля)	-	0,078626	20	1,0	1,19	-	1,87	1,87
1210	Бутилацетат	-	0,385873	56,1	1,0	1,19	-	25,76	25,76
1240	Этилацетат	-	0,038404	56,1	1,0	1,19	-	2,56	2,56
1401	Пропан-2-он	-	0,003792	16,6	1,0	1,19	-	0,07	0,07
1413	3,3-Диметилбутан-2-он (по метилэтилкетону)	-	0,069779	56,1	1,0	1,19	-	4,66	4,66
2704	Бензин	0,001830	0,002778	3,2	1,0	1,19	0,01	0,01	0,02
2732	Керосин	0,045544	0,088322	6,7	1,0	1,19	0,36	0,70	1,07
2750	Сольвент-нафта	-	0,003045	29,9	1,0	1,19	-	0,11	0,11
2752	Уайт-спирит	-	0,2703	6,7	1,0	1,19	-	2,16	2,16
2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,000849	0,392465	10,8	1,0	1,19	0,01	5,04	5,05
2831	Эпихлоргидрин	-	0,387413	29,9	1,0	1,19	-	13,78	13,78
2902	Взвешенные вещества	-	1,698794	36,6	1,0	1,19	-	73,99	73,99
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	5,812128	0,00177	56,1	1,0	1,19	388,01	0,12	388,13
<b>ИТОГО:</b>							<b>413,30</b>	<b>357,56</b>	<b>770,86</b>

### 11.5 Плата за сбросы в водные объекты

Площадка строительства проектируемого объекта находится на территории промышленной площадки ООО «ТОМЕТ». На период строительства предусматривается использование существующих сетей водопотребления и водоотведения. Сброс загрязненных поверхностных сточных вод проектной документацией не предусматривается.

Плата за сбросы в водные объекты не определяется.

### 11.6 Плата за размещение отходов

Плата за размещение отходов определена в соответствии с документами:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 2017 года №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» [65].

- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [64].

Расчёт платы за размещение отходов производится по формуле:

$$P_{ЛР} = \sum_i^n (M_{ли} \cdot H_{Пли} \cdot K_{от} \cdot K_{л}) ,$$

где  $M_{ли}$  - платежная база за размещение отходов  $i$ -го класса опасности, т;

$H_{Пли}$  - ставка платы за выброс  $i$ -го загрязняющего вещества (согласно Постановлению Правительства № 913 от 13.09.2016 г.), руб./тонн.

$K_{от}$  – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами;

$K_{л}$  - коэффициент к ставкам платы за размещение отходов  $i$ -го класса опасности в пределах лимитов, равный 1.

В расчете используется дополнительный коэффициент для 2022 г. (1,19) к ставкам платы на 2018 г. (согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 [67]).

Ставка платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твёрдых коммунальных отходов IV класса опасности принята согласно постановлению Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 [66] – 95 рублей.

Расчёт платы за размещение отходов производства и потребления на период строительства приведён в таблице 11.6.

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

						14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
							148
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

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

Таблица 11.6 - Расчёт суммы платы за размещение отходов производства и потребления на период строительства

№	Вид отходов по классам опасности	Фактическое образование Фактическое размещение отхода на полигоне т/пер.		Ставка платы за размещение 1 тонны отходов, руб.	к-коэф. для ООПТ	К – коэф. К ставкам 2018 г.	Плата за размещение, руб.		Плата за размещение за весь период СМР, руб.
		2023	2024				2023	2024	
1	Отходы I класса опасности	-	-	4643,7	1,0	1,19	0	0	0
2	Отходы II класса опасности	-	-	1990,2	1,0	1,19	0	0	0
3	Отходы III класса опасности	-	-	1327	1,0	1,19	0	0	0
4	Отходы IV класса опасности (за исключением ТКО IV класса опасности)	<u>929,49296</u> 896,0308	<u>91,865744</u> 1,4674	663,2	1,0	1,19	707154,68	1158,08	708312,76
5	ТКО IV класса опасности (малоопасные)	<u>1,2</u> 1,2	<u>1,8</u> 1,8	95,0	1,0	-	114,0	171,0	285,0
6	Отходы V класса опасности	<u>3930,4865</u> 3923,714	<u>6,6468</u> 0,1678	17,3	1,0	1,19	80777,5	3,45	78280,45
<b>ИТОГО:</b>							<b>788046,18</b>	<b>1332,53</b>	<b>789378,71</b>

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
14-0-ООС2.2.1.ПЗ	
Лист	149



## Заключение

В соответствии с действующими нормативными документами определены источники загрязнения атмосферы, а также источники шума и проведена оценка возможного негативного воздействия на состояние воздушного бассейна проектируемого объекта в период его строительства.

Результаты выполненных расчётов рассеивания, с учётом действующих источников загрязнения атмосферы ООО «ТОМЕТ» и планируемого объекта реконструкции, и источников загрязнения атмосферы строительно-монтажных работ, свидетельствуют о соблюдении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха.

Установлено, что все рассматриваемые в данной проектной документации загрязняющие вещества, полностью рассеиваются в атмосферном воздухе, в том числе с учётом фоновых концентраций (по азота диоксиду и углерод оксиду), не превышая 1 ПДК на для атмосферного воздуха населённых мест на границе жилой зоны.

Определены значения звукового давления и уровня звука в соответствующих частотах на границе жилой зоны, все они, ниже нормативных.

Приведены сведения по водопотреблению и водоотведению в период строительства, а также установлены способы сбора и очистки отходящих сточных вод.

Установлен перечень отходов, образующихся в результате проведения строительных работ.

В соответствии с действующими природоохранными документами определено, что все образующиеся отходы в период строительства относятся к отходам IV и V классов опасности.

Определены количественная характеристика и качественный состав отходов.

Предложены способы удаления отходов, что позволит обеспечить их безопасность для окружающей среды.

Предложены мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова и защите подземных вод от загрязнения при проведении строительных работ.

Приведены сведения по производственному экологическому контролю (мониторингу) в период проведения строительно-монтажных работ.

Определены размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду, наносимого загрязнением окружающей природной среде в период проведения строительно-монтажных работ.

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

						<b>14-0-ООС2.2.1.ПЗ</b>	Лист
							150
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Определены возможные аварийные ситуации при проведении строительномонтажных работ и уровень их воздействия на элементы окружающей среды.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
151

**Перечень законодательных, нормативно-методических документов и других источников информации**

1. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.
2. Об охране окружающей среды. Федеральный закон № 7-ФЗ.
3. Об охране атмосферного воздуха. Федеральный закон № 96-ФЗ.
4. Об экологической экспертизе. Федеральный закон № 174-ФЗ.
5. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Федеральный закон № 52-ФЗ.
6. О недрах. Федеральный закон № 2395-1.
7. О животном мире. Федеральный закон № 52-ФЗ.
8. Об отходах производства и потребления. Федеральный закон № 89-ФЗ.
9. Об особо охраняемых природных территориях. Федеральный закон № 33-ФЗ.
10. Водный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 74-ФЗ.
11. Земельный Кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 136-ФЗ.
12. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 190-ФЗ.
13. Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III, IV категории. Постановление Правительства Российской Федерации № 2398 от 31.12.2020.
14. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды». Госстрой России. М.2000.
15. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (новая редакция).
16. Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон. Утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222.
17. СанПиН 1.2.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 3.

18. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2.

19. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух: изд. десятое, перераб. и доп. – С-Пб.: НИИ «Атмосфера», 2015.

20. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом). – М.: МТРФ, 1998.

21. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. г. Новополюцк, 1997 г.

22. Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования (PM 62-91-90). Воронеж, 1990 г

23. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). С-ПБ.: НИИ Атмосфера, МПР, 2012.

24. Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

25. Методика разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Утв. Приказом Минприроды России от 11.08.2020 г. № 581.

26. СанПиН 2.1.6.1032-01. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест. – М.: Минздрав РФ, 2001 г.

27. СП 51.13330.2011. Свод правил «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003. (Утверждён приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. № 825 и введён в действие 2011-05-20).

28. Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве реконструкции автомобильных дорог, СоюзДорНИИ, 1999г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

29. ГОСТ IEC 60034-9-2014 Машины электрические вращающиеся Пределы шума.
30. ГОСТ 31551-2012. Оборудование сваебойное. Общие требования безопасности.
31. СТО ГАЗПРОМ 2-3.5-041-2005. Каталог шумовых характеристик газотранспортного оборудования.
32. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II-12-77).
33. Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве, Осипов.
34. М.В. Немчинов, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог.
35. Иванов Н.И. Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом: учебник. - М.: Университетская книга, Логос, 2008. – 424 с.
36. СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения.
37. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.
38. ГОСТ Р 59070-2020. Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.
39. ГОСТ Р 59057-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
40. СП18.13330.2019. Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий) СНиП II-89-80\*.
41. СП 403.1325800.2018. Территории производственного назначения. Правила проектирования благоустройства.
42. Приказ МПР РФ от 28.04.2008 г. № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания» (с изменениями и дополнениями).

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-0-ООС2.2.1.ПЗ	Лист
							154

43. Рекомендации по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. – Москва: ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014 г.

44. СН 496-77. Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод. Актуализированная версия 01.11.2014 г.

45. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 30.04.03.

46. Федеральный классификационный каталог отходов утв. Приказом МПР РФ № 242 от 22.05.17 г.

47. Приказ МПР РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

48. Банк данных об отходах, размещенный на официальном сайте Росприроднадзора в сети «Интернет».

49. Методические рекомендации по оценке объёмов образования отходов производства и потребления. М., 2003.

50. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999.

51. Рекомендации по определению норм накопления твёрдых бытовых отходов для городов". РСФСР. Москва. АКХ. 1982.

52. Сборник методик по расчёту объёмов образования отходов. СПб., 2004.

53. ГОСТ Р 56062-2014. Производственный экологический контроль. Общие положения.

54. ГОСТ Р 56059-2014. Производственный экологический мониторинг. Общие положения.

55. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых пунктов

56. ГОСТ 23337-2014. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

57. ГОСТ Р 53695-2009. Метод определения шумовых характеристик строительных площадок.

58. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
155

59. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

60. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

61. ГОСТ Р 8.563-2009. Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений.

62. ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок.

63. Вредные вещества в промышленности. Под общ. ред. Н.В. Лазарева. Изд. «Химия». Л.: 1976, т.3.

64. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и письмо Росприроднадзора № ОД-06-01-31/25520 от 16.12.2016.

65. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» (вместе с «Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду»).

66. Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твёрдых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

67. Постановление Правительства РФ от 01.03.2022 N 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-0-ООС2.2.1.ПЗ

Лист  
156

