

**Индивидуальный предприниматель Иванов Николай Александрович**

**Инв.№ 2412-4**

**НЕФТЕБАЗА УЧАСТКА ОТГРУЗКИ МАСЕЛ И ПАРАФИНОВ ТПП  
ООО «ЛЛК-ИНТЕРНЕШНЛ» В Г. ВОЛГОГРАД**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды**

**Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды**

**24V0071/082.24-ООС2**

**Том 8.2**

**Индивидуальный предприниматель Иванов Николай Александрович**

**НЕФТЕБАЗА УЧАСТКА ОТГРУЗКИ МАСЕЛ И ПАРАФИНОВ ТП  
ООО «ЛК-ИНТЕРНЕСНЛ» В Г. ВОЛГОГРАД**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды**

**Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды**

**24V0071/082.24-ООС2**

**Том 8.2**

Индивидуальный предприниматель

Н.А. Иванов



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	2412-4

2025

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
24V0071/082.24-П-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом
24V0071/082.24-ООС2-С	Содержание тома 8.2	
	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
24V0071/082.24-ООС2	Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды	
	Текстовая часть	80 листов
	Графическая часть	3 листа

Взам. инв. №									
	Подп. и дата								
Инв. № подл.		2412-4					<b>24V0071/082.24-ООС2-С</b>		
	Изм.		Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
		Разраб.		С.И. Битюцкий		23.05.25	П		1
							ИП Иванов Н.А.		
							<b>Содержание тома 8.2</b>		

## СОДЕРЖАНИЕ

Обозначения и сокращения .....	2
1 Общие положения	4
1.1 Краткие сведения о проектируемом объекте .....	4
2 Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду.....	15
3 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов .....	28
3.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	28
3.2 Мероприятия по защите от шума и вибраций.....	31
3.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов .....	33
3.4 Мероприятия по охране водных биологических ресурсов и среды их обитания .....	35
3.5 Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод .....	35
3.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	36
3.7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов .....	39
3.8 Мероприятия по охране недр .....	43
3.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания .....	43
3.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона .....	45
3.11 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.....	46
4 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....	62
4.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.....	62
4.2 Расчет платы за сбросы сточных вод в водные объекты .....	68
4.3 Расчет платы за размещение отходов.....	68
4.4 Затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационные выплаты.....	73
4.5 Комплексные затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....	73
Ссылочная нормативная документация.....	74
Таблица регистрации изменений.....	80

Взам.инв.№		Подп. и дата		24V0071/082.24-ООС2							
Инв. № подл.	2412-4	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
							23.05.25		П	1	80
									ИП Иванов Н.А.		

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АВ - атмосферный воздух

ВОЦ - водооборотный цикл

ГВС - газозвоздушная смесь

ГУ - государственное учреждение

ЗВ - загрязняющее вещество

ИЗАВ - источник загрязнения атмосферного воздуха

НООЛР - нормативы образования отходов и лимиты на их размещение

ОБУВ - ориентировочно безопасный уровень воздействия (мг/м<sup>3</sup>)

ОВОС - оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

ОНД - общегосударственный нормативный документ

ООС - охрана окружающей среды

ОС - окружающая среда

ПД - проектная документация

ПДВ - предельно допустимый выброс

ПДКм.р. - предельно допустимая концентрация вещества максимально разовая в атмосферном воздухе населенных мест (мг/м<sup>3</sup>)

ПДКр.з. - предельно допустимая концентрация вещества в воздухе рабочей зоны (мг/м<sup>3</sup>)

ПДКс.с. - предельно допустимая концентрация вещества среднесуточная в атмосферном воздухе населенных мест (мг/м<sup>3</sup>)

ПНЗ - пост наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха

ПЭК - производственный экологический контроль

СВ - сточная вода

Взам.инв.№		Подп.и дата		Инв.№ подл.	2412-4	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>					Лист	
											2	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата						

СЗЗ - санитарно-защитная зона

СП - существующее положение

ТКО - твёрдые коммунальные отходы

УПРЗА - унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы

ФККО - Федеральный классификационный каталог отходов

ЦГМС - центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

НДТ – наилучшая доступная технология

ИГЭ – инженерно-геологический элемент

ИЭИ – инженерно-экологические изыскания

ЭГП - экзогенный геологический процесс

КОТР - ключевые орнитологические территории России

ФЗ – федеральный закон

ЛОС – локальные очистные сооружения

МРР-2017 – Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные приказом Минприроды России от 06 июня 2017 г. №273

ТПП - территориально-производственное подразделение

Инв. № подл.	2412-4	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>				

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Краткие сведения о проектируемом объекте

Заказчик работ: Общество с ограниченной ответственностью «ЛЛК-Интернешнл» (ООО «ЛЛК-Интернешнл») ИНН 7702583250, ОГРН 1057748902144, расположено г. Москва, ул. Садовническая, дом 75.

**Адрес местонахождения:** вторая площадка – база товарно-сырьевая: 400029, г. Волгоград, ул. Вилянская, 31.

**Телефон:** 8 (495) 627-40-20

**Адрес электронной почты:** masla-sales@lukoil.com

**Сайт предприятия:** <https://lukoil-masla.ru>

### Коды предприятия

**ИНН** 7702583250

**ОГРН** 1057748902144

**ОКПО** 79345251

**ОКОПФ** 12165

**ОКВЭД** 19.20

ООО «ЛЛК-Интернешнл» специализируется на выпуске масел.

Местоположение объекта проектирования: ул. Вилянская, 31, г. Волгоград, Волгоградская область, РФ.

Назначение: База товарно-сырьевая участка отгрузки масел и парафинов.

Предприятие относится к I категории объектов негативного воздействия на окружающую среду. Регистрационный номер 18-0134-000067-П. Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № 9147159 от 21.08.2023 года - Приложение М книга 24V0071/082.24-ООС1.4 том 8.1.4.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	2412-4							Лист
				24V0071/082.24-ООС2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Согласно критериям, установленным Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий" проектируемый объект является объектом негативного воздействия, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду I категории, объектом - неразрывно связанным с объектом негативного воздействия, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду I категории – раздел 1, п.1, пп. 3) по производству нефтепродуктов.

Площадка строительства согласно п.п.3 раздела III (3) хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев) критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденных Постановлением Правительства РФ №2398 от 31.12.2020 года относится к объектам негативного воздействия III-ей категории.

Размещение новых объектов предусмотрено на территории существующего завода в производственной зоне. Участок, на котором проводятся проектные работы, кадастровый номер 34:34:080142:81 функционально связан с производством, основная часть которого, расположена на соседнем участке с кадастровым номером 34:34:080142:45 и 34:34:080142:30 и является его продолжением. Все проектируемые объекты размещаются на территории ООО «ЛЛК-Интернешнл» в границах земельного участка 34:34:080142:81.

Площадь земельного участка кадастровый номер участка 34:34:080142:81–94087,0 кв. м. Участок принадлежит ООО «ЛЛК-Интернешнл». Участок расположен по адресу: обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Вилянская, 31.

Земельный участок расположен в производственной зоне объектов II и III класса опасности (П1-2). Установлен градостроительный регламент.

Земельный участок, на котором размещены проектируемые объекты, относится к категории земель: земли населенных пунктов, разрешенное использование: Занимаемых объектами нефтебазы, в соответствии с данными Росреестра.

Реализация объекта проектирования разделена на 4 этапа.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-OOC2	Лист
							5
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

К вновь проектируемым сооружениям 1-ого этапа относятся:

- Группа резервуаров №1 (тит. 1),
- Насосная (тит. 4),
- Операторная (тит. 5),
- Технологическая эстакада (тит. 8.1),
- Мачта освещения, молниеотвод (тит. 9.1 и 9.2),
- Система охлаждения закрытого типа СОЗ (тит. 7),
- Контейнерная площадка для сбора (тит. 11).

К вновь проектируемым сооружениям 2-ого этапа относятся:

- Группа резервуаров №2 (тит. 2),
- Склад запасных частей и оборудования (тит. 6),
- Технологическая эстакада (тит. 8.2),
- Мачта освещения, молниеотвод (тит. 9.3 и 9.4).

К вновь проектируемым сооружениям 3-ого этапа относятся:

- Группа резервуаров №3 (тит.3),
- Технологическая эстакада (тит. 8.3),
- Мачта освещения, молниеотвод (тит. 9.5 и 9.6)

К вновь проектируемым сооружениям 4-ого этапа относятся:

- Мачта освещения, молниеотвод (тит. 9.7 и 9.8),
- Аварийная ёмкость ЕПТ100 (тит. 10).

Общая площадь земельного участка с кадастровым номером 34:34:080142:81: 94087,0 кв. м., в том числе площадь участков проектирования:

- Участок проектирования 1-ого этапа– 3,4285 / 3 4284.80га/м<sup>2</sup>,
- Участок проектирования 2-ого этапа– 2,4605 / 2 4604.70 га/м<sup>2</sup>,
- Участок проектирования 3-ого этапа– 3,7064 / 3 7064.40 га/м<sup>2</sup>,

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							6
Индв.№ подл.	2412-4	Взам.инв.№	Подп.и дата				

- Участок проектирования 4-ого этапа – 1,1303 / 1 1302.90 га/м<sup>2</sup>.

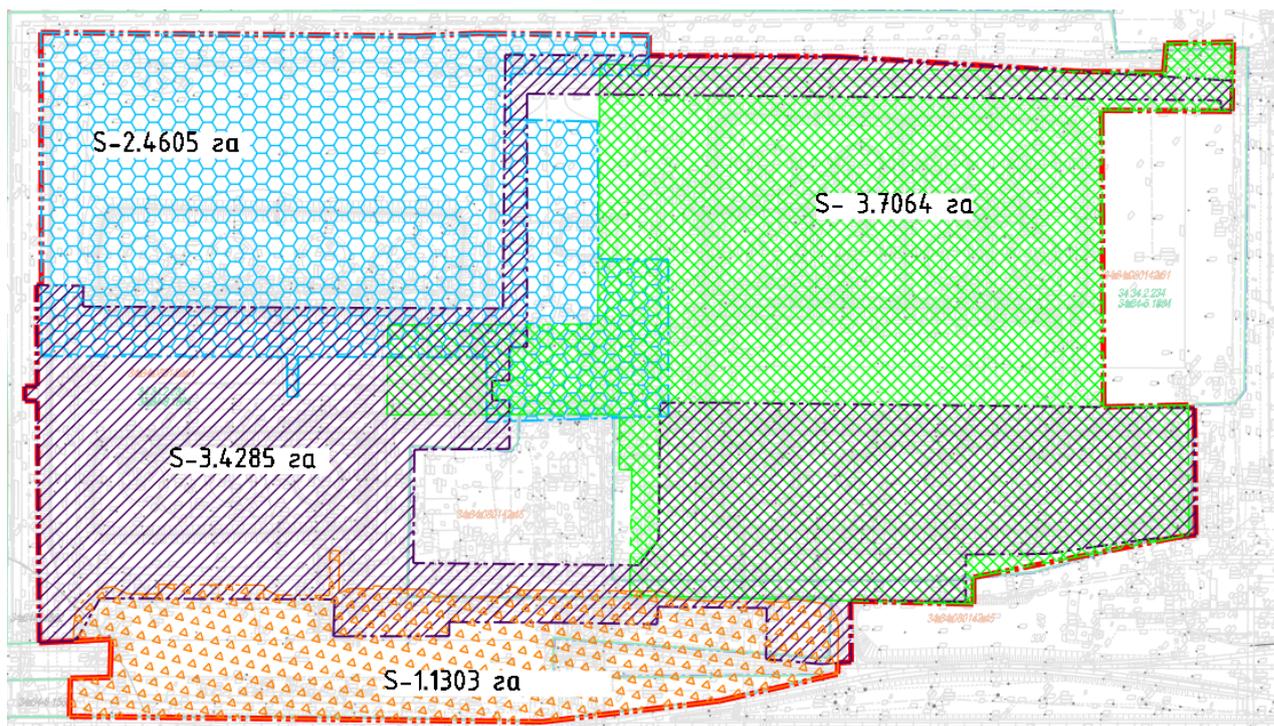


Рисунок 1 - Схема этапов проектирования.

В административном отношении проектируемые объекты размещаются на территории действующего предприятия ООО «ЛЛК-Интернешнл», которое расположено в промышленной зоне г. Волгограда Волгоградской области, имеющей хорошо развитую транспортную инфраструктуру с железнодорожными и автомобильными путями сообщения. По проекту предусмотрено размещение трех резервуарных парков (тит. 1, 2, 3), здания операторной (тит. 5) и насосной (тит. 4), здание склада запасных частей и оборудования (тит. 6), технологические эстакады (тит. 8.1, 8.2, 8.3), лафетных стволов (ЛС1-8), прожекторных мачт и молниеотводов (тит. 9.1-9.8), а также аварийной ёмкости ЕПТ100 (тит. 10), система охлаждения закрытого типа СОЗ (тит. 7) и контейнерной площадки для сбора отходов производства и потребления (тит. 11).

Проектируемые объекты относятся к объектам нефтехимической промышленности.

Земельный участок расположен в территориальной зоне – ПК-2 «Зона производственно-коммунальных объектов II класса вредности». Установлен градостроительный регламент.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-OOC2</b>	Лист
							7

Основные виды разрешенного использования:

- Тяжелая промышленность,
- Нефтехимическая промышленность,
- Железнодорожный транспорт,
- Служебные гаражи,
- Энергетика,
- Склад,
- Автомобильный транспорт,
- Объекты дорожного сервиса,
- Стоянка транспортных средств
- Энергетика,
- Связь,
- Обеспечение внутреннего правопорядка,
- Охрана природных территорий,
- Коммунальное обслуживание,
- Земельные участки (территории) общего пользования,
- Целлюлозно-бумажная промышленность,
- Пищевая промышленность

Условно разрешенные виды использования:

- Трубопроводный транспорт

В соответствии с Правилами землепользования и застройки городского округа город-герой Волгоград, утвержденными решением Волгоградской городской Думы от 21.12.2018г. №5/115 (далее – Правила):

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							8
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

1) максимальный класс опасности (в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами) объектов капитального строительства, размещаемых на земельных участках, - II

2) максимальные выступы за красную линию частей зданий, строений, сооружений устанавливаются в соответствии с подпунктами 1, 2 пункта 3 статьи 17 Правил;

3) минимальная доля озеленения земельных участков устанавливается в соответствии со статьей 18 Правил;

4) минимальное количество мест размещения автотранспорта устанавливается в соответствии со статьей 19 Правил;

5) минимальное количество мест для хранения велосипедного транспорта на земельных участках устанавливается в соответствии со статьей 21 Правил;

6) минимальное количество мест на погрузочно-разгрузочных площадках на земельных участках устанавливается в соответствии со статьей 20 Правил;

7) В соответствии с подпунктом 5 пункта 2 статьи 17 настоящих Правил минимальный процент застройки земельного участка для всех территориальных зон – 10% от площади земельного участка, за исключением земельных участков с видом разрешенного использования "для индивидуального жилищного строительства" (код 2.1), а также земельных участков, находящихся в собственности физических или юридических лиц

Въезд на территорию предприятия осуществляется через проходные, количество проходных не менее 2-х. Организация новых контрольно-пропускных пунктов в проекте не предусматривается.

В соответствии с технологической компоновкой проектируемые сооружения по функциональному назначению относятся к производственной зоне, в соответствии с СП 4.13130.2013 п. 6.10.2. Проектируемые объекты размещаются на участке ранее занимаемым резервуарными парками на территории существующей нефтебазы, что соответствует существующему функциональному зонированию.

Промышленная площадка ООО «ЛЛК-Интернешнл» расположена промышленной зоне Красноармейского района города-героя Волгоград Волгоградской области.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист	
							9	
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№					

Красноармейский район, в котором располагается объект проектирования, является самым южным районом города, наиболее удаленным от общегородского центра. Волго-Донским судоходным каналом территория района делится на две крупные планировочные части – Доканальная и Зака-нальная. Доканальная часть района представляет собой линейную планировочную структуру, состоящую из отдельных, преимущественно малоэтажных поселков, расположенных между автодорогой М-6 и крутыми склонами Ергеней – п. Вторчермет, п. Судремзавод, п. Сакко и Ванцетти, п. Нагорный, а также состоит из исторического поселения Сарепта и микрорайонов района Судоверфь. Селитебная зона Заканальной части состоит из многоэтажных микрорайонов и кварталов Крас-ноармейска, п. Шпалопропитка, а также малоэтажных поселков, расположенных на крутой излучине, р. Волга - п. Татьяна Первая, Татьяна Вторая, Татьяна Третья. В составе района расположен самый крупный производственный район Волгограда – Заканальный, в составе которого размещаются крупные предприятия химической и нефтехимической отраслей: ОАО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка», Волгоградский сталепроволочно-канатный завод, Волгоградский керамический завод, шпалопропиточный завод и др. На территории нефтеперерабатывающего завода и расположена площадка проектирования.

Площадка для размещения проектируемого объекта определена Заказчиком и не требует дополнительного изъятия земель в собственность предприятия.

Территория предполагаемого строительства не попадает в зону приоритетного природопользования, в охранные зоны памятников истории и культуры, зоны санитарной охраны.

Проектом предусмотрено подключение проектируемых сетей водопровода и канализации к действующим коммуникациям предприятия, которые, согласно ТУ, находятся в технически исправном и работоспособном состоянии, соответствуют техническим и нормативным требованиям. Врезки в существующие трубопроводы выполняются в соответствии с действующими на предприятии инструкциями. Все точки подключения проектируемых инженерных коммуникаций располагаются в границе кадастрового участка 34:34:080142:81.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Индв.№ подл.	2412-4						
Подп.и дата							
Взам.инв.№							

Действующая товарно-сырьевая база II класса опасности ОПО. Вид опасного вещества – смазочное масло, являющееся горючей жидкостью. Товарно-сырьевая база состоит из 20 РВС объемом хранения 40 000 тонн (единичный номинальный объем резервуаров 2000 м<sup>3</sup>), сливо-наливной эстакады и заглубленной насосной, совмещенной с операторной. Необходимость реконструкции нефтебазы обусловлена замечаниями Ростехнадзора.

### I Этап

Первый этап проектирования включает в себя резервуарный парк тит. 1, здание операторной тит. 5 и открытую насосную тит. 4, молниеотводы и прожекторные мачты тит. 9.1 и 9.2, технологическую эстакаду тит. 8.1, система охлаждения закрытого типа СОЗ (тит. 7). А также проезды к проектируемым зданиям и сооружениям.

На I этапе:

- Выполняется демонтаж группы РВС № 76-78, включая земляное обвалование, технологические трубопроводы и подземные коммуникации.

- Выполняется демонтаж группы РВС №63-67 включая земляное обвалование, технологические трубопроводы и подземные коммуникации.

- На месте демонтированного парка РВС № 76-78 строятся здания открытой насосной с манифольдом, противопожарного трубопровода В2, В10, промышленно-ливневой канализации К2 и сооружения поводящих технологических трубопроводов и эстакад, здание операторной с подземными коммуникациями систем хозяйственно-питьевого водоснабжения В1, хозяйственного-питьевой канализации К1, систем связи СС, электроснабжения и освещения ЭОМ.

- На месте демонтированного парка РВС № 76-78 строятся новая группа из 4-х РВС с устройством общего ж.б. карэ технологические трубопроводы масла, пара, конденсата и подземные коммуникации систем противопожарного трубопровода В2, промышленно-ливневой канализации К2 матч освещения с молниеприёмниками (резервуарный парк №1).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							11
Индв.№ подл.	2412-4	Взам.инв.№	Подп.и дата				

- Выполняется строительство технологических эстакад от точки подключения на границе земельного участка возле существующей ж.д. эстакады №3 до здания открытой насосной, от насосной до группы РВС №1, а также от насосной до точки подключения к причальным трубопроводам.

- Выполняется строительство асфальтно-бетонных подъездных дорог и кругового противопожарного проезда вокруг резервуарного парка №1.

- После проведения пуско-наладочных работ и ввода в эксплуатацию объектов 1-го этапа строительства, производится переключение потоков продукта SN-900 на хранение в резервуарный парк №1 с отключением РВС № 79-82 от существующей насосной №6 с выводом их из эксплуатации.

## II Этап

Второй этап проектирования включает в себя резервуарный парк тит. 2, молниеотводы и прожекторные мачты тит. 9.3 и 9.4, технологическую эстакаду тит. 8.2, склад запасных частей и оборудования тит. 6. А также проезды к проектируемым зданиям и сооружениям.

На II этапе:

- Выполняется демонтаж группы РВС № 79-82, включая земляное обвалование, технологические трубопроводы масла, пара, конденсата и подземные коммуникации систем противопожарного трубопровода В2, В10, промышленно-ливневой канализации К2.

- На месте демонтированного парка РВС № 79-82 строятся новая группа из 8-ми РВС с устройством общего ж.б. карэ, технологические трубопроводы масла, пара, конденсата и подземные коммуникации систем противопожарного трубопровода В2, промышленно-ливневой канализации К2, матч освещения с молниеприёмниками (резервуарный парк №2).

- Выполняется строительство асфальтно-бетонных подъездных дорог и кругового противопожарного проезда вокруг резервуарного парка №2.

- После проведения пуско-наладочных работ и ввода в эксплуатацию объектов 2-го этапа строительства, производится переключение потоков продуктов HVI-2,3 на

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							12
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

хранение в резервуарный парк №2 с отключением и выводом из эксплуатации парка РВС № 68-75 и существующей насосной №6.

### III Этап

Третий этап проектирования включает в себя резервуарный парк тит. 3, молниеотводы и прожекторные мачты тит. 9.5 и 9.6, технологическую эстакаду тит. 8.3. А также проезды к проектируемым зданиям и сооружениям.

На III этапе:

- Выполняется демонтаж группы РВС № 68-75, включая земляное обвалование, технологические трубопроводы и коммуникации.

- Выполняется демонтаж существующей насосной №6 включая технологические трубопроводы, оборудование и подземные коммуникации.

- На месте демонтированных парков РВС № 68-75 и №63-67 строятся новая группа из 8-ми РВС с устройством общего ж.б. карэ, технологические трубопроводы масла, пара, конденсата и подземные коммуникации систем противопожарного трубопровода В2, промышленно-ливневой канализации К2, матч освещения с молниеприёмниками (резервуарный парк №3).

- Выполняется строительство асфальтно-бетонных подъездных дорог и кругового противопожарного проезда вокруг резервуарного парка №3;

- После проведения пуско-наладочных работ и ввода в эксплуатацию объектов 3-го этапа строительства, производится переключение потоков продуктов НВИ-2,3 на хранение в резервуарный парк №3.

### IV Этап

Четвертый этап проектирования включает в себя молниеотводы и прожекторные мачты тит. 9.7 и 9.8, аварийную ёмкость ЕПТ100 тит. 10. А также проезды к проектируемым зданиям и сооружениям, установку лафетных стволов у существующей сливноналивной эстакады №3 тит. 15, по проекту предусмотрена реконструкция существующей сливноналивной эстакады №3 тит. 15.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							13
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

На IV этапе выполняется реконструкция железнодорожной наливной эстакад с устройством системы автоматического пенного пожаротушения, сигнализации, автоматизации и эвакуации, а также замена старого покрытия на кровле и фасадах из профилированного листа на новое.

Продолжительность строительства по этапам проектирования согласно книге 24V0071-082/24-ПОС том 7:

1 Этап проектирования – срок производства строительного-монтажных работ составляет 11 мес., срок производства демонтажных работ составляет 3 месяца;

2 Этап проектирования – срок производства строительного-монтажных работ составляет 9,0 мес., срок производства демонтажных работ составляет 2 месяца;

3 Этап проектирования – срок производства строительного-монтажных работ составляет 7,0 мес., срок производства демонтажных работ составляет 2 месяца;

4 Этап проектирования – срок производства строительного-монтажных работ составляет 6 мес.

Итого: 40 месяцев – срок производства строительного-монтажных и демонтажных работ по 4-ем этапам проектирования + 2 месяца (подготовительный период).

Продолжительность строительства объекта проектирования принимается 42 месяца, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Количество рабочего персонала, участвующего в строительстве:

- 1 Этап проектирования: кол-во работающих всего – 182 чел. ;
- 2 Этап проектирования: кол-во работающих всего – 146 чел.;
- 3 Этап проектирования: кол-во работающих всего – 130 чел.;
- 4 Этап проектирования: кол-во работающих всего – 82 чел.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ОOC2	Лист
							14
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Строительство осуществляется в 4 этапа.

Общее время строительства, включая подготовительный этап – 42 месяца.

Окружающая среда - совокупность компонентов природной среды. Компоненты природной среды - земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы [4].

### *В период строительства*

Основные изменения состояния природной среды при строительных работах обусловлены следующими факторами, которые будут носить временный характер.

1. Химическое воздействие. Связано с выбросами при работе автотранспорта, строительных и сварочных механизмов, выполнением строительных работ, образованием строительных отходов и твердых коммунальных отходов (ТКО). Предполагаются выбросы, лакокрасочных материалов при выполнении окрасочных работ, сварочных аэрозолей при выполнении сварочных работ, продуктов сжигания топлива при работе строительной техники.

2. Шумовое воздействие, создаваемое строительными механизмами, автотранспортом.

Следует отметить, что объект строительства расположен в границах промышленной зоны в пределах фрагмента уже сформировавшегося техногенного ландшафта.

### *В период строительства*

Основные изменения состояния природной среды при эксплуатации обусловлены следующими факторами, которые будут носить постоянный характер.

1. Химическое воздействие. Связано с выбросами при сливе-наливке масел в резервуары и железнодорожные цистерны.

2. Шумовое воздействие, создаваемое насосным и вентиляционным оборудованием.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	2412-4	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>					Лист	
											15	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

## Атмосферный воздух

На период строительства и эксплуатации объекта определены источники выбросов загрязняющих веществ и их параметры.

Перечень ЗВ выбрасываемых в атмосферу в период строительства приведен в таблице 2.1.

Таблице 2.1 - Перечень ЗВ выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/период
код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
<b>I этап строительства</b>						
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	ПДКс.с.	0,04	3	0,0030288	0,0054519
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДКм.р.	0,01	2	0,0002607	0,0004692
		ПДКс.с.	0,001			
		ПДКс.г.	0,00005			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	2,5210584	45,6099850
		ПДКс.с.	0,1			
		ПДКс.г.	0,04			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,4095666	7,4097117
		ПДКс.г.	0,06			
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДКм.р.	0,15	3	0,3527003	6,3893500
		ПДКс.с.	0,05			
		ПДКс.г.	0,025			
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,2601935	4,6967847
		ПДКс.с.	0,05			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДКм.р.	0,008	2	0,0000001	0,0000325
		ПДКс.г.	0,002			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	2,1295222	38,1832347
		ПДКс.с.	3			
		ПДКс.г.	3			
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДКм.р.	0,02	2	0,0005313	0,0009563
		ПДКс.с.	0,014			
		ПДКс.г.	0,005			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДКм.р.	0,2	2	0,0009350	0,0016830
		ПДКс.с.	0,03			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0697545	0,4725000
		ПДКс.г.	0,1			
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0000470	0,0000063
		ПДКс.с.	0,06			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0,0011806	0,0087720
		ПДКс.с.	1,5			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,6013228	10,8806400
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,0465030	0,3375000

Взам.инв.№	
Подп.и дата	
Инв.№ подл.	2412-4

<b>24V0071/082.24-ООС2</b>	Лист
Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата	16

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/период
код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДКм.р.	1	4	0,3101882	0,1181535
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0,5	3	0,0682044	0,2970000
		ПДКс.с.	0,15			
		ПДКс.г.	0,075			
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)	ПДКм.р.	0,3	3	0,8003967	0,0751940
		ПДКс.с.	0,1			
<b>Всего веществ (18):</b>					<b>7,5753941</b>	<b>114,4874248</b>
<b>в том числе твердых (6):</b>					<b>1,2255259</b>	<b>6,7691481</b>
<b>жидких и газообразных (12):</b>					<b>6,3498682</b>	<b>107,7182767</b>
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043. Серы диоксид, сероводород						
6053. Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора						
6204. Азота диоксид, серы диоксид						
6205. Серы диоксид, фтористый водород						
<b>II этап строительства</b>						
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	ПДКс.с.	0,04	3	0,0030288	0,0054519
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДКм.р.	0,01	2	0,0002607	0,0004692
		ПДКс.с.	0,001			
		ПДКс.г.	0,00005			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	1,6555874	23,5017626
		ПДКс.с.	0,1			
		ПДКс.г.	0,04			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,2689675	3,8181044
		ПДКс.г.	0,06			
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДКм.р.	0,15	3	0,2313167	3,2899412
		ПДКс.с.	0,05			
		ПДКс.г.	0,025			
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,1711964	2,4221562
		ПДКс.с.	0,05			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДКм.р.	0,008	2	0,0000001	0,0000260
		ПДКс.г.	0,002			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	1,4063544	19,7133689
		ПДКс.с.	3			
		ПДКс.г.	3			
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДКм.р.	0,02	2	0,0005313	0,0009563
		ПДКс.с.	0,014			
		ПДКс.г.	0,005			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДКм.р.	0,2	2	0,0009350	0,0016830
		ПДКс.с.	0,03			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0697545	0,4725000
		ПДКс.г.	0,1			
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0000470	0,0000063
		ПДКс.с.	0,06			
2704		ПДКм.р.	5	4	0,0009444	0,0055216

Изм. № подл.	Изм. инв. №
2412-4	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-OOC2</b>	Лист
							17

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/период
код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДКс.с.	1,5			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,3949988	5,6084448
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,0465030	0,3375000
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДКм.р.	1	4	0,2085682	0,0807200
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0,5	3	0,0682044	0,2970000
		ПДКс.с.	0,15			
		ПДКс.г.	0,075			
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)	ПДКм.р.	0,3	3	0,8003967	0,0751940
		ПДКс.с.	0,1			
<b>Всего веществ (18):</b>					<b>5,3275953</b>	<b>59,6308064</b>
<b>в том числе твердых (6):</b>					<b>1,1041423</b>	<b>3,6697393</b>
<b>жидких и газообразных (12):</b>					<b>4,2234530</b>	<b>55,9610671</b>
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043. Серы диоксид, сероводород						
6053. Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора						
6204. Азота диоксид, серы диоксид						
6205. Серы диоксид, фтористый водород						
<b>III этап строительства</b>						
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	ПДКс.с.	0,04	3	0,0030288	0,0054519
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДКм.р.	0,01	2	0,0002607	0,0004692
		ПДКс.с.	0,001			
		ПДКс.г.	0,00005			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	2,0922856	24,3226132
		ПДКс.с.	0,1			
		ПДКс.г.	0,04			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,3398986	3,9512843
		ПДКс.г.	0,06			
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДКм.р.	0,15	3	0,2928673	3,4096934
		ПДКс.с.	0,05			
		ПДКс.г.	0,025			
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,2158832	2,5029853
		ПДКс.с.	0,05			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДКм.р.	0,008	2	0,0000001	0,0000260
		ПДКс.г.	0,002			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	1,7704138	20,3785251
		ПДКс.с.	3			
		ПДКс.г.	3			
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДКм.р.	0,02	2	0,0005313	0,0009563
		ПДКс.с.	0,014			
		ПДКс.г.	0,005			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДКм.р.	0,2	2	0,0009350	0,0016830
		ПДКс.с.	0,03			

Изм.№ подл.	Ив.№ подл.
2412-4	2412-4
Подп.и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>	Лист <b>18</b>
------	--------	------	-------	-------	------	----------------------------	-------------------

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/период
код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0697545	0,4725000
		ПДКс.г.	0,1			
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0000470	0,0000063
		ПДКс.с.	0,06			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0,0009444	0,0045152
		ПДКс.с.	1,5			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,4994483	5,8070186
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,0465030	0,3375000
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДКм.р.	1	4	0,1592362	0,0636710
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0,5	3	0,0682044	0,2970000
		ПДКс.с.	0,15			
		ПДКс.г.	0,075			
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)	ПДКм.р.	0,3	3	0,8003967	0,0634580
		ПДКс.с.	0,1			
<b>Всего веществ (18):</b>					<b>6,3606389</b>	<b>61,6193568</b>
<b>в том числе твердых (6):</b>					<b>1,1656929</b>	<b>3,7777555</b>
<b>жидких и газообразных (12):</b>					<b>5,1949460</b>	<b>57,8416013</b>
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043. Серы диоксид, сероводород						
6053. Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора						
6204. Азота диоксид, серы диоксид						
6205. Серы диоксид, фтористый водород						
<b>IV этап строительства</b>						
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	ПДКс.с.	0,04	3	0,0030288	0,0054519
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДКм.р.	0,01	2	0,0002607	0,0004692
		ПДКс.с.	0,001			
		ПДКс.г.	0,00005			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	0,8406575	6,5037366
		ПДКс.с.	0,1			
		ПДКс.г.	0,04			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,1365731	1,0565945
		ПДКс.г.	0,06			
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДКм.р.	0,15	3	0,1174167	0,9106152
		ПДКс.с.	0,05			
		ПДКс.г.	0,025			
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,0870558	0,6711902
		ПДКс.с.	0,05			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДКм.р.	0,008	2	0,0000001	0,0000130
		ПДКс.г.	0,002			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	0,7188541	5,4672403
		ПДКс.с.	3			
		ПДКс.г.	3			
0342		ПДКм.р.	0,02	2	0,0005313	0,0009563
		ПДКс.с.	0,014			

Изм. № подл.	2412-4	Взам. инв. №	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>	Лист
							<b>19</b>

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/период
код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДКс.г.	0,005			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДКм.р.	0,2	2	0,0009350	0,0016830
		ПДКс.с.	0,03			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0697545	0,4725000
		ПДКс.г.	0,1			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0,0004722	0,0015096
		ПДКс.с.	1,5			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,2004078	1,5512478
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,0465030	0,3375000
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДКм.р.	1	4	0,0731222	0,0130410
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0,5	3	0,0682044	0,2970000
		ПДКс.с.	0,15			
		ПДКс.г.	0,075			
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)	ПДКм.р.	0,3	3	0,8003967	0,0248329
		ПДКс.с.	0,1			
<b>Всего веществ (17):</b>					<b>3,1641739</b>	<b>17,3155815</b>
<b>в том числе твердых (6):</b>					<b>0,9902423</b>	<b>1,2400522</b>
<b>жидких и газообразных (11):</b>					<b>2,1739316</b>	<b>16,0755293</b>
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043. Серы диоксид, сероводород						
6053. Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора						
6204. Азота диоксид, серы диоксид						
6205. Серы диоксид, фтористый водород						

Перечень ЗВ выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации приведен в таблице 2.2.

Таблице 2.2 - Перечень ЗВ выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/год
код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
<b>I этап</b>						
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	ОБУВ	0,05	-	0,0243750	0,0378552
<b>Всего веществ (1):</b>					<b>0,0243750</b>	<b>0,0378552</b>
<b>в том числе твердых (0):</b>					-	-
<b>жидких и газообразных (1):</b>					<b>0,0243750</b>	<b>0,0378552</b>
<b>II этап</b>						

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	2412-4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-OOC2</b>	Лист
							20

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/год
код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	ОБУВ	0,05	-	0,0243750	0,0997000
<b>Всего веществ (1):</b>					<b>0,0243750</b>	<b>0,0997000</b>
<b>в том числе твердых (0):</b>					-	-
<b>жидких и газообразных (1):</b>					<b>0,0243750</b>	<b>0,0997000</b>
<b>III этап</b>						
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	ОБУВ	0,05	-	0,0243750	0,0946440
<b>Всего веществ (1):</b>					<b>0,0243750</b>	<b>0,0946440</b>
<b>в том числе твердых (0):</b>					-	-
<b>жидких и газообразных (1):</b>					<b>0,0243750</b>	<b>0,0946440</b>
<b>IV этап</b>						
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	ОБУВ	0,05	-	0,0541667	0,2440043
<b>Всего веществ (1):</b>					<b>0,0541667</b>	<b>0,2440043</b>
<b>в том числе твердых (0):</b>					-	-
<b>жидких и газообразных (1):</b>					<b>0,0541667</b>	<b>0,2440043</b>

Расчет полей концентраций выполнен для площадки расположения объекта строительства и территорий, прилегающих к нему. Определен вклад источников загрязнения атмосферы (ИЗА) в расчетных точках расположенных на границе ближайших нормируемых территорий.

По результатам расчета максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам в расчетных точках на период строительства и эксплуатации не превышают действующих гигиенических нормативов в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Приземные концентрации загрязняющих веществ на границе установленной СЗЗ, а также на границе ближайших нормируемых территорий не превышают соответствующие ПДК.

### *Шумовое воздействие*

Изм. № подл.	2412-4	Подп. и дата	Взам. инв. №	<b>24V0071/082.24-OOC2</b>						Лист
										<b>21</b>
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					



В проекте максимально использованы имеющиеся на площадке строительства водопроводные и канализационные сети.

### ***Почвенный покров***

Земли, на которых предусматривается проведение строительных работ, расположены на действующем промышленном объекте, неоднократно подвергались техногенному воздействию. В связи с этим техническая рекультивация будет заключаться в санации территории, в соответствии с «ГОСТ Р 59057-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель», с целью создания оптимально организованного устойчивого ландшафта.

### ***Отходообразование***

#### ***В период строительства***

Рассмотрены следующие основные виды и объемы опасных отходов, образование которых прогнозируется при строительстве объекта:

Таблица 2.3 – Перечень и масса отходов, образующихся в период строительства

№ п.п.	Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО	Масса отхода, т/период
<b>І этап строительства</b>			
1	4 71 101 01 52 1	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	0,031
2	4 38 191 02 51 4	тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,018
3	4 57 111 01 20 4	отходы шлаковаты незагрязненные	23,052
4	4 68 112 02 51 4	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,315
5	7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	20,616
6	8 11 111 11 49 4	отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	51582,641
7	8 30 200 01 71 4	лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	1 981,251
8	8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	1,505
9	1 52 110 02 21 5	отходы корчевания пней	0,881
10	3 05 291 91 20 5	прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	7,036

Взам.инв.№	
Подп.и дата	
Инв.№ подл.	2412-4

						<b>24V0071/082.24-ООС2</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		<b>23</b>



7	8 30 200 01 71 4	лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	152,450
8	8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	7,251
9	1 52 110 02 21 5	отходы корчевания пней	0,259
10	3 05 291 91 20 5	прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	2,069
11	4 61 200 99 20 5	лом и отходы стальные несортированные	2067,633
12	4 62 200 06 20 5	лом и отходы алюминия несортированные	0,337
13	4 82 302 01 52 5	отходы изолированных проводов и кабелей	19,144
14	8 19 100 03 21 5	отходы строительного щебня незагрязненные	444,498
15	8 22 201 01 21 5	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	431,880
16	8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	2842,178
17	8 23 101 01 21 5	лом строительного кирпича незагрязненный	309,748
18	9 19 100 01 20 5	остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,210

#### IV этап строительства

1	4 71 101 01 52 1	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	0.013
2	4 38 191 02 51 4	тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,018
3	4 57 111 01 20 4	отходы шлаковаты незагрязненные	0,012
4	4 68 112 02 51 4	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,315
5	7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	3,981
6	8 11 111 11 49 4	отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	1889,916
7	8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	13,823
8	4 61 200 99 20 5	лом и отходы стальные несортированные	39,376
9	4 82 302 01 52 5	отходы изолированных проводов и кабелей	6,000
10	8 22 201 01 21 5	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	435,360
11	9 19 100 01 20 5	остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,210

#### При эксплуатации

Рассмотрены следующие основные виды и объемы опасных отходов, образование которых прогнозируется при эксплуатации объекта:

Таблица 2.4 – Перечень и масса отходов, образующихся в период эксплуатации

№ п.п.	Код отхода по ФККО	Наименование отхода по ФККО	Масса отхода, т/год
--------	--------------------	-----------------------------	---------------------

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	2412-4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-OOC2</b>	Лист
							25

<b>I этап</b>			
1	4 02 110 01 62 4	спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,122
2	4 03 101 00 52 4	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	0,066
3	4 31 141 02 20 4	резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,030
4	4 91 105 11 52 4	средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	0,024
5	4 82 427 11 52 4	светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	0,032
6	7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	1,165
7	9 19 204 02 60 4	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,048
8	4 91 101 01 52 5	каска защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	0,002
<b>II этап</b>			
1	4 82 427 11 52 4	светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	0,021
2	7 33 220 01 72 4	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	0,041
<b>III этап</b>			
1	4 82 427 11 52 4	светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	0,020
<b>IV этап</b>			
1	4 82 427 11 52 4	светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	0,013

Сбор и накопление отходов на производственной площадке ООО «ЛЛК-Интернешнл» осуществляется в соответствии с действующим в РФ природоохранным законодательством и на основании действующего "Проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

На территории ООО «ЛЛК-Интернешнл» обустроены места для временных складирований отходов до момента передачи их специализированным организациям по договору. Площадки для временного складирования отходов оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды. При сборе отходов производится их сортировка по классам опасности, консистенции, направлениям использования. Место и способ складирования отходов гарантируют сведение к

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Индв.№ подл.	2412-4	<b>24V0071/082.24-OOC2</b>				Лист
Взам.инв.№						26
Подп.и дата						

минимуму риск возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство вывоза отходов.

В период производства строительного-монтажных работ, в соответствии с действующим законодательством, для образующихся отходов оборудуются специальные места временного накопления отходов, предусматривается вывоз автотранспортом с территории в специализированные организации по договорам.

### **Животный и растительный мир**

Поскольку площадка проектирования расположена в промышленной зоне, значительных изменений существующих ареалов распространения объектов животного мира не ожидается. Воздействие на растительный мир будет минимальным.

### **Воздействие на недра**

С учетом предусмотренных проектом мероприятий воздействие объекта проектируемого строительства на недра – отсутствует.

### **ЗСО**

На участке проектируемого строительства зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения отсутствуют.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Индв.№ подл.	2412-4						
Подп.и дата							
Взам.инв.№							

### 3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

#### 3.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

##### На период строительства

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительных работ на объекте направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов.

Скорость движения автотранспорта на строительной площадке не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

Все работы по ремонту строительных машин и механизмов выполнять на существующей производственной базе подрядной организации.

Проектной документацией рекомендуется осуществление следующих мероприятий, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду:

- применение искусственного увлажнения при пересыпке сыпучих стройматериалов (песок, щебень);
- минимальные сроки хранения сыпучих стройматериалов и защита их под навесами или в закрытых складах;
- производство работ «с колес». Так смесь бетона на стройплощадке не изготавливается, а подвозится по мере необходимости;
- экологический контроль выбросов автотранспорта и строительной техники;
- применение малосернистых и неэтилированных видов топлива, обеспечивающих снижение выбросов вредных веществ;
- использование строительных машин, оснащённых каталитическими нейтрализаторами и сажевыми фильтрами или машины с электроприводом;

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	2412-4	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>					Лист	
											28	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

- заправка строительных машин топливом на стационарных АЗС;
- запрещение работы дорожно-строительной техники в форсированном режиме и продолжительной работы на холостом ходу;
- ограничение проведения работ, сопровождаемых выбросами загрязняющих веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий или использование строительных машин с меньшей мощностью двигателя;
- использование землеройной техники с меньшей мощностью двигателя;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих материалов (применение контейнеров и т.п.);
- исключение применения в процессе производства работ веществ и строительных материалов, не имеющих сертификатов качества РФ;
- запрещение разведения костров и сжигание в них любых материалов и отходов;
- использование подъездных дорог с твёрдым покрытием;
- укрытие пологом сыпучих строительных материалов при транспортировке.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается нестационарность источников выбросов (не допускается одновременная работа строительной техники, имеющей большие выбросы загрязняющих веществ, продолжительная работа на холостом ходу).

Снижение вредного воздействия на окружающую среду при ведении строительно-монтажных работ достигается применением материалов и изделий высокой заводской готовности, изготовление металлоконструкций сборочными марками на заводе-изготовителе и в огрунтованном виде, применение электроинструмента, ограничение работы передвижной грузоподъёмной и транспортной техники на холостом ходу, своевременный сбор пылящих отходов в тару, контейнеры, мешки, вывоз их в места захоронения и утилизации.

### На период эксплуатации

Изм. № подл.	2412-4	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										29
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2				

В целях охраны воздушной среды от загрязнения вредными выбросами при эксплуатации объектов предусмотрены следующие мероприятия:

- применение герметизированной системы по всей технологической цепочке;
- надежная безаварийная работа всех коммуникаций;
- контроль и автоматизация технологических процессов для предупреждения аварийных ситуаций, соответственно уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферу за счет точного соблюдения заданных технологических параметров;
- выбор запорно-регулирующей арматуры и технологического оборудования, соответствующих рабочим параметрам процесса и коррозионной активности среды;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- использование минимально-необходимого количества фланцевых соединений, трубопроводы системы транспорта сырья и продуктов выполнены на сварке;
- проведение гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность повышенным давлением;
- комплексная защита трубопроводов и оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий и средств электрохимзащиты;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами;
- канализация всех аварийных разливов с технологических площадок в аварийные емкости.

### **Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях**

В период НМУ выполняется действующий на предприятии план мероприятий. Внесение изменений в него не требуется, т.к. увеличение расчетных концентраций на 20/40/60 процентов соответственно не приведет к превышению установленных гигиенических нормативов за границей установленной санитарно-защитной зоны.

Изм. № подл.	2412-4	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>				

В период НМУ по 1-3-му режимам предусматривается строгое соблюдение технологического режима работы и запрет на работу на форсированном режиме.

### 3.2 Мероприятия по защите от шума и вибраций

#### На период строительства

На этапе строительства наиболее сильное воздействие на окружающую среду будут оказывать акустические колебания, вызванные работой строительной техники, а также возможно вибрационное воздействие при транспортировке крупнотоннажного оборудования. Данное неблагоприятное воздействие, прежде всего, будет оказываться на строительный персонал, непосредственно на строительной площадке.

Для снижения уровня шума при проведении строительных работ могут быть предусмотрены следующие мероприятия:

- расположение шумной техники на максимально возможном удалении относительно друг друга;
- одновременное использование шумной техники;
- исключить работу сваебойных и буровых установок в ночное время суток, а также ограничить движение самосвалов;
- использование современной малощумной строительной техники;
- экранирование шума неиспользуемой техникой;
- глушение двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев,
- установка амортизаторов для гашения вибрации и применение защитных кожухов, капотов с многослойными покрытиями для звукоизоляции двигателей.
- предусмотрено ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке;
- погрузочно-разгрузочные работы, размещение шумных агрегатов и механизмов предусмотрено на максимально-возможном удалении от жилой застройки.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-OOC2	Лист
							31
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

– для снижения шума от строительной техники и повышения звукоизоляции двигателей рекомендуется применять защитные кожуха и капоты с многослойными покрытиями из резины, поролона и т.п.

– для уменьшения отрицательного воздействия шума на людей, работающих на стройплощадке, возможно использование индивидуальных средств защиты.

### На период эксплуатации

На этапе эксплуатации основными источниками воздействия на окружающую среду будет шум, создаваемый работой инженерных сооружений и оборудования в них. Данное неблагоприятное воздействие, прежде всего, будет оказываться на персонал, обслуживающий установку.

С целью уменьшения шума и вибрации в источнике их образования настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- технологическое оборудование выбрано с минимальными шумовыми характеристиками;
- в проекте заложено применение современного оборудования, которое отвечает санитарным требованиям по шумоизоляции;
- установка оборудования на виброизолирующие основания;
- применение ограждающих конструкций зданий с требуемой звукоизоляцией;
- объёмно-планировочными решениями (размещение шумовыделяющего оборудования предусматривается в изолированных помещениях);
- по периметру полов выполняются швы, исключаящие передачу шума на стены и перегородки;
- устройство виброизолирующих разделок вокруг фундаментов оборудования, создающего вибрацию;
- проведение послеремонтного и периодического контроля вибрации и шумоизлучения оборудования.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							32

После ввода в эксплуатацию следует произвести инструментальные замеры уровней физического воздействия на границе СЗЗ, а также на границе существующей жилой застройки.

Ввод в эксплуатацию усовершенствованных технологий и оборудования переработки газа не приведет к увеличению физического воздействия на окружающую среду и на благополучие населения.

Для уменьшения механического шума вентиляционные установки комплектуются гибкими вставками на всасывающем и нагнетательном воздуховодах и устанавливаются (подвешиваются) на виброизолирующих основаниях. Для снижения аэродинамического шума предусматривается установка глушителей на воздуховодах (в соответствии с акустическим расчетом). Вентиляторы подобраны с КПД, близким к максимальному. Скорости движения теплоносителя в трубопроводах и воздуха в воздуховодах приняты с учетом акустических требований.

### **3.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов**

Проектируемое производство расположено на производственной территории с имеющимися сетями водоснабжения (хозяйственно-питьевого и противопожарного) и канализации (бытовой и промливневой).

#### **В период строительства**

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства:

- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство, запрещение проезда транспорта вне отведенных дорог;
- доставка строительных материалов, конструкции и пр. на строительную площадку в готовом виде, не требующем дополнительной доработки. Такая технология проведения строительных работ («с колес») позволяет избежать отведения дополнительных площадей на сопредельных участках для хранения строительных материалов и исключает возможность захламления прилегающей территории;
- соблюдение правил выполнения работ в зоне временного отвода;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							33
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

- запрещается мойка машин и механизмов на строительной площадке, кроме мойки колёс выезжающего автотранспорта;
- заправку строительных машин топливом рекомендуется производить на стационарных АЗС;
- запрещается выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;
- организация на месте проведения строительных работ временных помещений под хранение и стоянку спецтехники, автотранспорта, строительных материалов и пр.;
- стоянка и техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществляется только на площадках с твёрдым покрытием;
- материалы на территории строительной площадки складировются в специально отведённых местах с твёрдым покрытием и в контейнерах;
- складирование на специально оборудованных (приспособленных) площадках и своевременный вывоз отходов, образующихся в процессе строительства;
- организация поверхностного стока;
- расчистка элементов естественного дренирования;
- исключение непосредственного изъятия воды из поверхностных водоемов и сброса сточных вод в поверхностные водные объекты (на рельеф местности).

### В период эксплуатации

Проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия по рациональному использованию воды:

- выбор оптимальных диаметров трубопроводов с соблюдением нормативного скоростного режима движения воды в системах водоснабжения, что позволит снизить энергопотребление на подачу воды, металлоемкость производства и капитальные затраты на его строительство;
- установка расходомера для учета расхода питьевой, технической и оборотной воды;

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	2412-4	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>					Лист	
											34	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

- максимально возможное сокращение потребления воды питьевого качества для технологических нужд;
- установку специальных поддонов в местах возможных утечек и проливов горюче-смазочных материалов и других растворов;
- для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод предусматривается планировка строительной площадки после окончания работ. Отвод сточных вод в период эксплуатации будет осуществляться в действующую сеть канализации предприятия;
- по периметру резервуарного парка выполняется обвалование в виде монолитных железобетонных стен высотой 1,3 м. Высота стен рассчитана на полную разгерметизацию одного резервуара. Внутри обвалования выполнено монолитное железобетонное покрытие. Монолитные ж.бетонные стены и покрытие образуют единый поддон, внутри которого находятся резервуары.

### **3.4 Мероприятия по охране водных биологических ресурсов и среды их обитания**

Проектными решениями не предусмотрен сброс сточных вод в водные объекты в период строительства и в период эксплуатации. В связи с отсутствием воздействия проектируемого объекта на водные биологические ресурсы и среду их обитания отдельные мероприятия по их охране не предусматриваются.

### **3.5 Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод**

#### **На период строительства:**

- осуществление запланированных работ строго в пределах участка, отведенного для проведения работ;
- осуществление постоянного контроля за соблюдением границ проведения работ;
- исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							35
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;
- исключение хранения топлива на строительной площадке;
- при случайном или аварийном разливе нефтепродукта (бензин, дизтопливо, масла и т.д.) на грунт - механическое удаление пролитой жидкости, смешивание загрязненного грунта с сорбирующим материалом (торфом, древесной стружкой, опилками, песком) с последующим вывозом отходов согласно заключенным договорам;
- предотвращение поступления производственных, хозяйственных сточных вод на рельеф местности.

### **На период эксплуатации:**

- недопущение сброса хозяйственных, производственных сточных вод, промышленно-ливневых, загрязненных нефтепродуктами на рельеф местности и в ближайший водный объект;
- действует система сбора и отведения формирующихся хозяйственных, производственных сточных вод и промышленно-ливневых стоков со всей территории проектируемого производства с последующей очисткой стоков на очистных сооружениях;
- устройство искусственных твердых покрытий проездов и площадок с установкой бортовых камней в местах отделения проезжей части от тротуаров и газонов;
- регулярный осмотр и ремонт установленного оборудования и коммуникаций с целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций.

### **3.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

#### **На период строительства**

Изъятие во временное пользование (на период строительства) и постоянное использование дополнительных земельных участков не требуется.

Насыпные грунты с площадки строительства и используются для осуществления обратной засыпки траншей под коммуникации и планировку территории.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	2412-4	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>					Лист	
											<b>36</b>	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

При строительстве объекта возможное воздействие на участке строительства проявляется в следующем:

- проявление экзогенных процессов в местах изменения рельефа;
- уплотнение почв и их нарушение при перемещении строительной техники, складировании строительных материалов;
- нарушением существующего режима стока поверхностных вод;
- загрязнение почв в результате образования производственных отходов.

Основным видом воздействия при строительстве будут нарушения естественного состояния земной поверхности и почв.

Негативные экологические последствия на почвенный покров при строительстве связаны, в первую очередь, с механическим повреждением и снятием верхних горизонтов почв (а непосредственно по котлованам и траншеям – полное нарушение всех естественных горизонтов почвенного профиля) в результате прямого воздействия техники.

Для снижения воздействия на почву и геологическую среду при проведении строительных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- сбор отходов в соответствии с классом опасности, установка специальных контейнеров для сбора строительных и коммунальных отходов на участке проведения работ и своевременный вывоз их на захоронение и утилизацию;
- запрет заправки топливом, мойки и ремонта автотранспортных средств и дорожно-строительной техники на территории объекта (для этих целей следует использовать специально оборудованные для этих целей объекты);
- запрет на разжигание костров;
- недопущение непредусмотренных проектом нарушений почвенного покрова вне контуров застраиваемых территорий, инженерных коммуникаций;
- организация поверхностного стока, направленная на предотвращение застоя поверхностных вод на поверхности отсыпки и по ее периферии;
- организация отвода поверхностных вод за территорию площадок;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							37
Индв.№ подл.	2412-4						
Подп.и дата							
Взам.инв.№							

- проведение противоэрозионных мероприятий, включая укрепление откосов от размыва;
- исключение сброса в водные объекты и на рельеф отработанных растворов, хозяйственных и других неочищенных стоков;
- установка специальных поддонов и других сборных устройств в местах возможных утечек и проливов ГСМ, других растворов;
- по окончании строительных работ предусматривается благоустройство территории: уборка строительного мусора и восстановление всех элементов нарушенного благоустройства, в том числе восстановление вертикальной планировки с уплотнением грунта до плотности естественного грунта, восстановление повреждённых твёрдых покрытий внутриплощадочных проездов, восстановление нарушенного растительного покрова;
- использование земельного участка в соответствии с его целевым назначением и разрешенным использованием способами, которые не должны наносить вред окружающей среде, в том числе земле, как природному объекту.

#### На период эксплуатации

Мероприятия по охране и рациональному использованию земель включают:

- снижение землеёмкости проектируемого производства за счёт повышения этажности и более компактного размещения зданий и сооружений;
- рациональное использование земли при складировании отходов, предупреждение образования локализованных участков на площадке;
- благоустройство нарушенных при строительстве земель;
- защита участка и прилегающей территории от воздействия ливневых вод.

Технические решения, принятые при проектировании, позволяют максимально исключить возможность загрязнения почвенного покрова при нормальной эксплуатации объекта.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	2412-4	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>					Лист	
											38	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

### 3.7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

На территории предприятия предусмотрены специально оборудованные места для селективного сбора и временного накопления отходов производства и потребления. По мере накопления образующиеся отходы передаются специализированным организациям для переработки, использования, обезвреживания или захоронения согласно действующим договорам.

Места временного накопления отходов оборудованы с учетом класса опасности, физико-химических свойств и реакционной способности размещаемых отходов, а также с учетом требований соответствующих норм и правил.

Периодичность вывозов определяется вместимостью контейнеров для временного накопления отходов, нормами предельного накопления отходов, санитарными нормами, техникой безопасности, взрыво-пожаробезопасностью отходов, а также грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Существующая на предприятии система сбора и утилизации отходов позволяет избежать негативного влияния их на соответствующие компоненты окружающей среды.

#### На период строительства

Образующиеся отходы при правильном накоплении не будут являться источниками выделения загрязняющих атмосферу веществ, будет исключено попадание отходов в почву, поверхностные и подземные воды.

Сбор отходов, образующихся при производстве строительных работ, осуществляется в специально отведённых местах накопления, расположенных на территории строительной площадки.

Сбор и накопление отходов на строительной площадке осуществляется в специальных контейнерах и на площадках с твёрдым покрытием. Вывоз производится по мере накопления отходов. Контейнеры используются для складирования мелких и сыпучих отходов, площадки – для негабаритных отходов.

Инд.№ подл.	2412-4	Взам.инв.№	Подп.и дата							Лист
				<b>24V0071/082.24-ООС2</b>						39
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Запрещается временное или постоянное складирование и накопление отходов за пределами строительной площадки.

В целях снижения образования отходов при проведении строительных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение контейнеризации для перевозки и разгрузки малопрочных штучных материалов (кирпич и т.д.) с устранением отходов;
- размещения и оборудования мест временного накопления промышленных и твердых бытовых отходов в соответствии с действующими нормами и требованиями;
- сбор отходов отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и др.);
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключая переделки;
- по окончании строительства уборка территории и благоустройство территории объекта.

Заключение договоров со специализированными организациями, имеющими лицензии по обращению с опасными отходами, на приём отходов осуществляется до начала производства работ.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» для временного накопления при формировании транспортной партии отходов IV, V класса опасности, образующихся при строительстве объекта, предусматривается площадка в районе строительства объекта общей площадью 30 м<sup>2</sup>.

Конструкция площадок исключает загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							40
Индв.№ подл.	2412-4						
Подп.и дата							
Взам.инв.№							

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность потери в процессе транспортирования, создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

В соответствии с действующим в РФ природоохранным законодательством при выполнении строительных работ необходимо соблюдать требования экологической безопасности:

- соблюдать действующее законодательство РФ и Волгоградской области, экологические, санитарные, противопожарные нормы и правила, требования, регламентирующие порядок работы с данными видами отходов и установленные режимы работы, указанные в обосновывающих материалах, регламентах, инструкциях;

- вести предусмотренную при осуществлении данного вида хозяйственной деятельности учётно-отчётную и иную документацию (акты, журналы, инструктаж, и т.д.);

- осуществлять отдельный сбор отходов на площадках временного накопления отходов;

- не допускать поступление в контейнер ТКО отходов, не разрешённых к приёму на полигоны ТКО, в особенности отходов I и II классов опасности;

- не допускать сжигание ТКО;

- своевременно осуществлять вывоз образованных отходов от демонтажа;

- по мере накопления осуществлять транспортировку отходов специализированным организациям согласно заключённым договорам;

- при эксплуатации строительных машин, механизмов, транспортных средств и другого оборудования не допускается загрязнение территории горючесмазочными материалами;

- не допускать накопление ТКО в открытом контейнере более недели.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							41
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Индв.№ подл.	2412-4						
Подп.и дата							
Взам.инв.№							

## На период эксплуатации

Заключение договоров со специализированными организациями, имеющими лицензии по обращению с опасными отходами, на приём отходов осуществляется до начала эксплуатации производства.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» для временного накопления при формировании транспортной партии отходов IV, V класса опасности, образующихся при эксплуатации.

Конструкция площадок исключает загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность потери в процессе транспортирования, создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

В соответствии с действующим в РФ природоохранным законодательством при эксплуатации производства необходимо соблюдать требования экологической безопасности:

- соблюдать действующее законодательство РФ и Волгоградской области, экологические, санитарные, противопожарные нормы и правила, требования, регламентирующие порядок работы с данными видами отходов и установленные режимы работы, указанные в обосновывающих материалах, регламентах, инструкциях;
- вести предусмотренную при осуществлении данного вида хозяйственной деятельности учётно-отчётную и иную документацию (акты, журналы, инструктаж, и т.д.);
- не допускать поступление в контейнер ТКО отходов, не разрешённых к приёму на полигоны ТКО, в особенности отходов I и II классов опасности;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-OOC2	Лист
							42
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- осуществлять отдельный сбор отходов на площадках временного накопления отходов;

- не допускать сжигание отходов производства и потребления;

- не допускать накопление ТКО в открытом контейнере более недели.

### 3.8 Мероприятия по охране недр

Недропользование в виде добычи полезных ископаемых и питьевой воды не требуется.

Особо охраняемые природные территории и объекты на данной площадке отсутствуют.

На участке проектируемого строительства зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения отсутствуют.

Мероприятия по охране недр не требуются.

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

С целью минимизации прямого и косвенного негативного воздействия работ по строительству и эксплуатации проектируемого объекта на растительный и животный мир и сохранения биоразнообразия района настоящим проектом предусматривается комплекс природоохранных мероприятий по охране растительного мира:

При производстве работ запрещается:

- движение дорожной техники и механизмов вне зоны строительной площадки;

- слив и заправка горюче-смазочных материалов;

- разведение открытого огня.

Строгое соблюдение границ землеотвода, материальная ответственность за сохранение зеленых насаждений на прилегающей территории.

Проектом предусмотрено благоустройство отведенной территории.

Для уменьшения негативного воздействия на почвенно-растительный покров при проведении строительных работ необходимо предусмотреть:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							43
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

– систематический сбор строительных отходов и мусора на строительной площадке с применением бункеров накопителей;

– вывоз строительного мусора в места санкционированного захоронения;

В целях предотвращения случайной гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности;

- расчистка площадей от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Минимизация воздействия на местообитания животных будет обеспечиваться:

– максимально возможным сокращением площадей механических нарушений земель;

– недопущением проливов нефтепродуктов, а в случае их возникновения – оперативной ликвидацией;

– недопущением захламления строительной площадки и прилегающих территорий производственными и бытовыми отходами, пищевыми отбросами, которые могут стать причинами ранений или болезней животных;

– накоплением строительных и бытовых отходов (особенно пищевых) в гидроизолированные и закрывающиеся емкости (контейнеры), регулярной их утилизацией.

Также в соответствии с п.17 Постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997 "Об утверждении требований к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи" для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходимо:

– хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							44
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Интв.№ подл.	2412-4						
Подп.и дата							
Взам.инв.№							

– помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;

– максимально использовать безотходные технологии и замкнутые системы водопотребления;

– снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

### **3.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона**

Строительство проектируемого объекта осуществляется на территории действующего предприятия.

Категория земель – земли промышленности.

Аварийные ситуации могут возникнуть при несоблюдении правил по охране труда, пожарной безопасности, правил эксплуатации оборудования, его комплектации и исправности.

На предприятии должны быть разработаны решения по предотвращению аварийных ситуаций:

- инструктаж персонала по правилам охраны труда и постоянный контроль за их соблюдением;

- поддержка оборудования в постоянно исправном состоянии;

- вывешивание соответствующих табличек и плакатов;

- автоматическая блокировка возникшей неисправности;

- оборудование помещений автоматической пожарной сигнализацией, оповещения о пожаре, аварийной сигнализацией и вентиляцией;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							45
Индв.№ подл.	2412-4						
Подп.и дата							
Взам.инв.№							

- оборудование помещений огнетушителями.

Проектной документацией предусматриваются решения по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций:

- применение оборудования, материалов и изделий, исключая вредных воздействие на человека и окружающую среду;
- автоматизация производственных процессов;
- все аппараты и сосуды, работающие под давлением, оснащены контрольно-измерительными приборами и предохранительными устройствами.

Расстановка оборудования выполнена с учетом безопасных и удобных условий обслуживания и ремонта.

В случае возникновения аварийной ситуации, за причинение вреда окружающей природной среде и здоровью человека, должностные лица предприятия несут дисциплинарную, административную, либо уголовную, гражданско-правовую ответственность в зависимости от тяжести нанесенного вреда (ущерба).

По периметру резервуарного парка выполняется обвалование в виде монолитных железобетонных стен высотой 1,3 м. Высота стен рассчитана на полную разгерметизацию одного резервуара. Внутри обвалования выполнено монолитное железобетонное покрытие. Монолитные ж.бетонные стены и покрытие образуют единый поддон, внутри которого находятся резервуары.

### **3.11 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях**

Производственный экологический контроль (ПЭК) – комплекс работ, осуществляемых субъектом хозяйственной и иной деятельности в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-OOC2	Лист
							46
Индв.№ подл.	2412-4	Взам.инв.№	Подп.и дата				

Производственный экологический контроль осуществляется в соответствии со статьёй 67 федерального закона "Об охране окружающей среды".

Служба экологического контроля предприятия может быть организована самим природопользователем или привлекаемыми для этой цели компетентными подрядными организациями и предприятиями, имеющими право организации и ведения ПЭК.

ПЭК осуществляется в период строительства, эксплуатации, консервации и ликвидации объекта, проводится по всем его составляющим и охватывает все компоненты окружающей среды с целью получения текущей информации о состоянии окружающей среды.

Основной целью системы мониторинга окружающей среды в период строительства и эксплуатации объекта является контроль экологического состояния окружающей среды в зоне влияния эксплуатируемых технологических объектов путём сбора измерительных данных, интегрированной обработки и их анализа, своевременного доведения информации до должностных лиц.

Функции службы экологического контроля:

- измерение и регистрация качественных и количественных показателей содержания загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух, в сточных водах и отходах производства, сравнение их с предельно допустимыми природоохранными нормативами;

- контроль за соблюдением соответствия воздействия проектируемого объекта на различные компоненты окружающей среды предельно допустимым нормативным нагрузкам;

- контроль за соблюдением соответствия состояния компонентов окружающей среды санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам;

- планирование и контроль выполнения утверждённых природоохранных планов и программ предприятия;

- экологическая подготовка и обучение кадров;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							47
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

- ведение текущей и отчётной природоохранной документации, в том числе статистической отчётности по охране окружающей среды.

На стадии строительства осуществляют мониторинг и контроль выполнения природоохранных мероприятий, в том числе:

- по защите атмосферного воздуха от загрязнения;
- по защите атмосферного воздуха от физических воздействий;
- по защите водных объектов от загрязнения;
- по защите земель от деградации и загрязнения;
- по защите растительного и животного мира;
- по защите окружающей среды от воздействия отходов строительства.

Программа производственного экологического контроля утверждена 2023 г.

Работы по осуществлению производственного контроля проводятся лабораторией, аккредитованной на проведение измерений и анализов в области экоаналитического контроля.

### **Производственный экологический контроль за использованием и охраной поверхностных и подземных вод от загрязнения**

В связи с тем что проектируемый объект не оказывает воздействие на водные объекты дополнения в части контроля за использованием и охраной поверхностных и подземных вод от загрязнения в рамках данного проекта в программу ПЭЖ не вносятся.

### **ПЭЖ состояния атмосферного воздуха**

Критериями оценки результатов мониторинга атмосферного воздуха и шумового воздействия являются ПДК загрязняющих веществ и ПДУ шумового воздействия в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов окружающей среды».

Изм.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№					<b>24V0071/082.24-ООС2</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						<b>48</b>			

Производственный контроль осуществляется, в том числе посредством проведения лабораторных исследований, за соблюдением установленных нормативов выбросов.

Необходимость контроль на источниках выбросов определяется согласно положениям, утвержденным Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.02.2022 г. № 109 «Об утверждении требований к содержанию про-граммы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Так в период выполнения строительных работ выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться неорганизованными источниками. В связи с чем контроль данных источников выбросов целесообразно проводить расчетным методом с периодичностью 1 раз в год.

Уровень вклада источников выбросов проектируемого объекта при эксплуатации на границе территории проектирования менее 0,1 ПДКм.р. в связи с чем контроль выбросов ЗВ на источниках не проводится.

Внесения изменений в действующую программу ПЭК в части контроля качества атмосферного воздух в зоне размещения предприятия не требуется.

### **ПЭК состояния почвенного покрова**

Одной из основных задач мониторинга земель является оценка загрязнения почв под воздействием антропогенных источников.

Организация мониторинга осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязнённых земель», М., 1995 г.

В соответствии с Земельным кодексом землепользователи обязаны не допускать засоления, загрязнения земель, а также других процессов, ухудшающих состояние почв, кроме того, организовать контроль за их использованием.

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью оценки загрязнения почвы нефтепродуктами и вредными веществами, содержащимися в отходах

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					<b>24V0071/082.24-ООС2</b>	Лист
2412-4						49		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

производства, сырье и материалах, в ходе строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Согласно проведенной оценки воздействия на окружающую среду при эксплуатации и строительстве объекта воздействие на почвенный слой и земельные ресурсы исключено полностью, мониторинг состояния и загрязнения почв в структуре ПЭЖ не предусматривается согласно п. 4.7 ГОСТ Р 56063-2014.

### **ПЭЖ состояния недр**

Согласно проведенной оценки воздействия на окружающую среду при эксплуатации и строительстве объекта воздействие на недра исключено полностью, мониторинг состояния и загрязнения недр в структуре ПЭЖ не предусматривается согласно п. 4.7 ГОСТ Р 56063-2014.

### **ПЭЖ состояния растительного и животного покрова**

Согласно проведенной оценки воздействия на окружающую среду при эксплуатации и строительстве объекта, воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

Таким образом, согласно п. 4.7 ГОСТ Р 56063-2014 при отсутствии оказываемого негативного воздействия, мониторинг состояния растительного и животного миров в ходе строительства и эксплуатации проектируемого объекта в структуре ПЭЖ не предусматривается.

### **ПЭЖ безопасного обращения с отходами**

Государственный контроль за деятельностью в области обращения с отходами включает в себя:

- контроль за выполнением экологических требований (государственный экологический контроль) в области обращения с отходами;
- контроль за выполнением санитарно-эпидемиологических и иных требований в области обращения с отходами;
- контроль за соблюдением требований пожарной безопасности в области обращения с отходами;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							50
Индв.№ подл.	2412-4						
Подп.и дата							
Взам.инв.№							

- контроль за соблюдением требований предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами;
- контроль за выполнением мероприятий по уменьшению количества отходов и вовлечению отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья;
- контроль за достоверностью информации в области обращения с отходами и отчетности об отходах;
- выявление нарушений законодательства в области обращения с отходами и контроль за принятием мер по устранению таких нарушений;
- текущий контроль выполнения условий договора со специализированными предприятиями на передачу отходов для утилизации, обезвреживания, размещения.

При осуществлении деятельности, связанной с образованием отходов производства и потребления, осуществляется контроль за сбором, использованием, обезвреживанием, транспортировкой, обработкой, переработкой и захоронением отходов производства и потребления. Порядок производственного экологического контроля за обращением отходов в технологических процессах и стадиях определяется соответствующими технологическими регламентами, стандартами, инструкциями и т.д.

В целях охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления на предприятии:

- назначены лица, допущенные к работе с опасными отходами;
- данные лица направляются на обучение или переподготовку;
- утверждены должностные инструкции для персонала, допущенного к работе с опасными отходами;
- осуществляется производственный контроль в области обращения с отходами, согласованный с органами исполнительной власти в области обращения с отходами;
- утвержден план проводимых (планируемых) мероприятий по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							51
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

- организован учет образовавшихся, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;

- составлены и утверждены Паспорта опасных отходов с указанием кода отхода согласно федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО);

- для отходов, сведения о которых отсутствуют в ФККО, проводится контроль за своевременной подготовкой материалов, обосновывающих отнесение отхода к классу опасности для окружающей среды;

Проведение работ по объекту не подразумевает появления новых объектов размещения отходов.

Накопление отходов, образующихся при строительстве, производится непосредственно у мест их образования на специализированных площадках соответственно виду отхода и классу опасности.

Накопление отходов, образующихся при эксплуатации объекта, производится в существующих специальных емкостях, контейнерах, на специальных площадках в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

С образующимися в период строительства и эксплуатации отходами предусматривается следующее обращение:

- передача другим организациям.

На предприятии имеются согласованный проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, регламентирующий образование и размещение отходов производства и потребления, заключённые договоры на передачу отходов с организациями, имеющими соответствующие лицензии.

При накоплении отходов необходимо выполнение следующих требований:

Изм. № подл.	2412-4
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

							<b>24V0071/082.24-OOC2</b>	Лист
								52
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

- накопление и замеры количества отходов должны исключать смешивание отходов от объектов различного назначения, а также уплотнение отходов в контейнерах обслуживающим персоналом;

- открытые площадки с твердым покрытием должны примыкать к сквозным проездам, чтобы исключить необходимость маневрирования обслуживающего транспорта;

- площадки должны иметь ограждения для предотвращения доступа посторонних лиц;

- уборка открытых площадок выполняется летом путем подметания и при необходимости полива водой, зимой – расчисткой снега.

При строительстве предусматривается визуальный контроль со стороны экологических служб ООО «ЛЛК-Интернешнл» за состоянием предусмотренных для накопления отходов площадок, а также за порядком сбора и накопления отходов.

### **Мониторинг при возникновении аварийных ситуаций**

Аварийные ситуации могут возникнуть при несоблюдении правил по охране труда, пожарной безопасности, правил эксплуатации оборудования, его комплектации и исправности.

В качестве основных причин возникновения аварий на предприятии можно выделить следующие:

- дефекты используемых материалов;
- коррозия металлов от механических повреждений и стихийных бедствий;
- нарушений при разработке проектных решений и строительстве;
- нарушение режимов эксплуатации;
- несоблюдении правил по технике безопасности.

Мониторинг компонентов окружающей среды проводится сообразно возникновению аварийной ситуации и её последствиям.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							53
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

В случае возникновения аварийной ситуации для контроля загрязнения атмосферного воздуха в ближайшей жилой застройке используются мобильные средства определения качества атмосферного воздуха.

Контроль качества атмосферного воздуха в ближайшей жилой застройке осуществляется в периоды развития аварии и проведения ликвидационных работ.

Измерению подлежат следующие параметры:

- концентрация загрязняющих веществ;
- метеорологические параметры (скорость и направление ветра, температура и влажность воздуха, атмосферное давление).

После завершения работ по ликвидации аварии определяются площади земель, нарушенных в результате аварии.

Анализ наиболее вероятных сценариев аварий по показал что контроль качества атмосферного воздуха при обоих сценариях аварий не целесообразен, т.к. зона влияния выбросов при аварии не выйдет за пределы производственной зоны предприятия.

Для предотвращения и минимизации последствий воздействия аварийных ситуаций, как на отдельные компоненты природной среды, так и на экосистему в целом, проектом предусмотрен экологический контроль за компонентами природной среды при возникновении аварии, включающий:

- контроль технического состояния автотранспорта и строительной техники;
- контроль отсутствия загрязнения грунта нефтепродуктами после выемки загрязненного щебня;
- контроль в области обращения с отходами загрязненного щебеночного покрытия, образующегося при ликвидации аварийного пролива топлива;
- визуальный контроль состояния растительного покрова после завершения мероприятий по ликвидации последствий аварийной ситуации.

**Системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и  
(или) сбросов загрязняющих веществ**

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	2412-4	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>					Лист	
											54	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата						

Согласно ст.36 Федерального закона №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», архитектурно-строительное проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения наилучших доступных технологий, должны осуществляться с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ.

Согласно ст.67 Федерального закона №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»:

- Программа производственного экологического контроля для объектов I категории, содержит программу создания системы автоматического контроля или сведения о наличии системы автоматического контроля.

- На объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены системами автоматического контроля на основании программы создания системы автоматического контроля.

- Программой создания системы автоматического контроля определяются стационарные источники и показатели выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, подлежащие автоматическому контролю, места и сроки установки автоматических средств измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также технических средств фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, состав и форма передаваемой информации.

- Правила создания и эксплуатации системы автоматического контроля утверждаются Правительством Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							55
Индв.№ подл.	2412-4						
Подп.и дата							
Взам.инв.№							

- Срок создания системы автоматического контроля не может превышать четыре года со дня получения или пересмотра комплексного экологического разрешения. В случае, если программой повышения экологической эффективности предусмотрены мероприятия, связанные с реконструкцией стационарных источников, подлежащих оснащению системами автоматического контроля, сроки оснащения таких стационарных источников определяются с учетом сроков реализации мероприятий программы повышения экологической эффективности.

- Требования к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническим средствам фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 N 428-р «Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду» определены виды технических устройств и оборудования и/или их совокупности, которые должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ:

I. Виды технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ

Изм. № подл.	2412-4	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										56
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>				

1. Установки очистки газов и аспирационное оборудование при производстве кокса из каменного угля перед выбросом в атмосферный воздух.
2. Печи дожига отходящих газов процессов переработки природного газа.
3. Технологические печи и печи дожига отходящих газов процессов переработки нефти.
4. Установки по производству серы и серной кислоты при производстве нефтепродуктов.
5. Котлы паровые, работающие на жидком и твердом топливе, среднее время работы которых в течение последних 3 лет эксплуатации превышает 2000 часов в год (основной вид топлива определяется в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации парового котла или как 90 процентов и более потребленного топлива в течение последних 3 лет эксплуатации).
6. Установки по обжигу и спеканию железной руды, руд цветных металлов с единичной производительностью 500 тонн в сутки и более.
7. Установки по производству чугуна и стали с единичной проектной мощностью 2,5 тонны в час и более (за исключением вагранок открытого типа).
8. Установки по производству никеля, меди и алюминия с проектной производительностью 5 тонн в час и более, а также ферросплавов, свинца и его сплавов с проектной производительностью 1 тонна в час и более.
9. Печи по производству листового и тарного стекла, стекловолокна с проектной производительностью 150 тонн в сутки и более (по расплавленной стекломассе).
10. Установки по производству керамических изделий путем обжига, в том числе кирпича, блоков (поризованного камня), керамической черепицы, керамической плитки, сантехнических керамических изделий, огнеупорных керамических изделий, с проектной мощностью 150 тонн в сутки и более.
11. Печи, вращающиеся по производству клинкера цементного, с проектной мощностью 500 тонн в сутки и более.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							57
Индв.№ подл.	2412-4						
Подп.и дата							
Взам.инв.№							

12. Печи, вращающиеся по производству извести, с проектной мощностью 80 тонн в сутки и более.

13. Печи дожига (сжигания), абсорберы, скрубберы, иные установки на производствах органических химических веществ, неорганических химических веществ и химических продуктов.

14. Установки получения аммиака и карбамида при производстве минеральных удобрений.

15. Сушильные барабаны и грануляторы при производстве минеральных удобрений.

16. Установки получения нитрата аммония при производстве азотных минеральных удобрений.

17. Установки по производству целлюлозы и древесной массы.

18. Установки по производству бумаги и картона с проектной производительностью 20 тонн в сутки и более.

19. Котлы по сжиганию серосодержащих газов при производстве целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона.

20. Установки по сжиганию отходов I, II и III классов опасности, а также пестицидов и агрохимикатов, пришедших в негодность и (или) запрещенных к употреблению, с проектной мощностью 200 кг в час и более.

21. Установки по сжиганию отходов IV и V классов опасности с проектной мощностью 3 тонны в час и более.

22. Установки по сжиганию биологических и медицинских отходов с проектной мощностью 10 тонн в сутки и более.

II. Виды технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники сбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях сбросов загрязняющих веществ

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	2412-4							Лист
				<b>24V0071/082.24-OOC2</b>						58
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

23. Выпуски сточных вод, включая глубоководные выпуски, в водные объекты, за исключением выпусков сточных вод, образующихся на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на которых осуществляется деятельность исключительно по производству кокса, добыче сырой нефти и (или) природного газа, переработке природного газа, добыче и обогащению железных руд, обеспечению электрической энергией, газом и паром, производству фармацевтических субстанций, обработке поверхностей, предметов или продукции.

Исходя из критериев установленных распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 N 428-р источники выбросов проектируемого объекта соответствуют критериям п.13 - иные установки на производствах органических химических веществ и химических продуктов.

Постановлением Правительства РФ от 13.03.2019 N 262 "Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ" определены дополнительные критерии, определяющие необходимость включения стационарных источников выбросов и сбросов в программу оснащение автоматизированными средствами контроля:

- Стационарные источники выбросов включаются в программу при соблюдении следующих условий:

а) выбросы от стационарного источника образуются при эксплуатации технических устройств;

б) в выбросах от стационарного источника присутствует одно из следующих загрязняющих веществ, массовый выброс которых превышает значения:

- взвешенные вещества 3 кг/ч;
- серы диоксид 30 кг/ч;
- оксиды азота (сумма азота оксида и азота диоксида) 30 кг/ч;
- углерода оксид как показатель полноты сгорания топлива 5 кг/ч;
- углерода оксид во всех остальных случаях 100 кг/ч;
- фтористый водород 0,3 кг/ч;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							59
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

- хлористый водород 1,5 кг/ч;

- сероводород 0,3 кг/ч;

- аммиак 1,5 кг/ч;

в) наличие средств и методов измерений концентраций загрязняющих веществ в условиях эксплуатации стационарного источника выбросов.

- Стационарные источники сбросов включаются в программу при соблюдении следующих условий:

а) сбросы сточных вод стационарным источником образуются при эксплуатации технических устройств;

б) сбросы сточных вод стационарным источником в общий объем сточных вод, отводимых с объектов I категории, составляет более 15 процентов;

в) наличие средств и методов измерений концентраций загрязняющих веществ в условиях эксплуатации стационарного источника сбросов.

На проектируемом объекте отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ массовый выброс которых превышает значения установленные Постановлением Правительства РФ от 13.03.2019 N 262. Оснащение стационарных источников выбросов ЗВ проектируемого объекта системами автоматического контроля не требуется. Стационарные источники сброса загрязняющих веществ проектом не предусматриваются.

### Изменения в действующую программу ПЭК

В структуре ООО «ЛЛК-Интернешнл» создана система постоянно действующего экологического мониторинга. Эта система включает: наблюдения за атмосферными выбросами, сточных промышленных вод, контроль образования, накопления, учёта отходов производства и потребления.

В период строительства и после ввода нового объекта в эксплуатацию локальный мониторинг проводится в комплексе с общим мониторингом предприятия в соответствии с требованиями законодательства РФ. Дополнительных пунктов наблюдения по исследуемым показателям качества окружающей среды в рамках данного объекта

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							60
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

не требуется. Контроль показателей выбросов источников в период строительства и эксплуатации ведется расчетным и инструментальными методами.

Инв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист
										61
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>				

## 4 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

### 4.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за загрязнение окружающей природной среды (выбросы загрязняющих веществ в атмосферу) выполнен в соответствии с Постановлением правительства РФ №881 от 31.05.2023 "Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации" и Постановлением правительства РФ №913 от 13.09.2016 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Согласно постановлению Правительства РФ от 17.04.2024 г. №492 "О применении в 2024 и 2025 годах ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» дополнительно применяется коэффициент 1,32.

Платежной базой является объем или масса выбросов загрязняющих веществ в отчетном периоде.

С целью расчета затрат на реализацию природоохранных мероприятий выполнены расчеты платы на период строительно-монтажных работ и эксплуатационный периоды за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих установленные природопользователю предельно допустимые нормативы выбросов ( $P_{нд}$ ), определяется путем умножения соответствующих ставок платы на величину загрязнения и коэффициент индексации платы и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ

$$P_{нд} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times H_{плi} \times K_{от} \times K_{нд}$$

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	2412-4	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>					Лист
											62
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

где:

$M_{ндi}$  - платежная база за выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем выбросов загрязняющих веществ в количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ, тонна (куб.м);

$N_{плi}$  - ставка платы за выброс  $i$ -го загрязняющего вещества в соответствии с постановлением N 913, рублей/тонна (рублей/куб.м);

$K_{от}$  - дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;

$K_{нд}$  - коэффициент к ставкам платы за выброс  $i$ -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов равный 1;

$n$  - количество загрязняющих веществ.

Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками, приняты согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Расчет платы за выброс в период строительства представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Расчет платы за выброс ЗВ в период строительства

код	Вещество	Суммарный выброс, т/период	Ставка платы, руб/тонна*	Размер платы, руб.
	Наименование			
1	2	3	4	5
<b>I этап строительства</b>				
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	0,0054519	204,04	1,47
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0004692	5473,5	3,39
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	45,6099850	138,8	8356,48
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7,4097117	93,5	914,51

Взам.инв.№	
Подп.и дата	
Индв.№ подл.	2412-4

<b>24V0071/082.24-OOC2</b>						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>63</b>

код	Вещество	Суммарный выброс, т/период	Ставка платы, руб/тонна*	Размер платы, руб.
	Наименование			
1	2	3	4	5
0328	Углерод (Пигмент черный)	6,3893500	204,04	1720,86
0330	Сера диоксид	4,6967847	45,5	282,09
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000325	686,2	0,03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	38,1832347	1,6	80,64
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0009563	1094,7	1,38
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0016830	181,6	0,4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,4725000	29,9	18,65
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	0,0000063	-	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0,0087720	3,2	0,04
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	10,8806400	6,7	96,23
2752	Уайт-спирит	0,3375000	6,7	2,98
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,1181535	10,8	1,68
2902	Взвешенные вещества	0,2970000	36,6	14,35
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)	0,0751940	56,1	5,57

**Итого:**

**11500,75**

**II этап строительства**

0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	0,0054519	204,04	1,47
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0004692	5473,5	3,39
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	23,5017626	138,8	4305,9
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3,8181044	93,5	471,23
0328	Углерод (Пигмент черный)	3,2899412	204,04	886,09
0330	Сера диоксид	2,4221562	45,5	145,47
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000260	686,2	0,02
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	19,7133689	1,6	41,63
0342	Фтористые газообразные соединения/в	0,0009563	1094,7	1,38

Взам.инв.№	
Подп.и дата	
Инв.№ подл.	2412-4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>	Лист
							<b>64</b>

код	Вещество	Суммарный выброс, т/период	Ставка платы, руб/тонна*	Размер платы, руб.
	Наименование			
1	2	3	4	5
	пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0016830	181,6	0,4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,4725000	29,9	18,65
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	0,0000063	-	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0,0055216	3,2	0,02
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	5,6084448	6,7	49,6
2752	Уайт-спирит	0,3375000	6,7	2,98
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0807200	10,8	1,15
2902	Взвешенные вещества	0,2970000	36,6	14,35
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)	0,0751940	56,1	5,57

**Итого**

**5949,3**

**III этап строительства**

0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	0,0054519	204,04	1,47
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0004692	5473,5	3,39
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24,3226132	138,8	4456,29
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3,9512843	93,5	487,67
0328	Углерод (Пигмент черный)	3,4096934	204,04	918,34
0330	Сера диоксид	2,5029853	45,5	150,33
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000260	686,2	0,02
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	20,3785251	1,6	43,04
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0009563	1094,7	1,38
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0016830	181,6	0,4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,4725000	29,9	18,65

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**24V0071/082.24-ООС2**

Лист

65

Вещество		Суммарный выброс, т/период	Ставка платы, руб/тонна*	Размер платы, руб.
код	Наименование			
1	2	3	4	5
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	0,0000063	-	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0,0045152	3,2	0,02
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	5,8070186	6,7	51,36
2752	Уайт-спирит	0,3375000	6,7	2,98
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0636710	10,8	0,91
2902	Взвешенные вещества	0,2970000	36,6	14,35
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)	0,0634580	56,1	4,7
<b>Итого:</b>				<b>6155,3</b>
<b>IV этап строительства</b>				
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	0,0054519	204,04	1,47
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0004692	5473,5	3,39
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6,5037366	138,8	1191,59
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0565945	93,5	130,4
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,9106152	204,04	245,26
0330	Сера диоксид	0,6711902	45,5	40,31
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000130	686,2	0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,4672403	1,6	11,55
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0009563	1094,7	1,38
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0016830	181,6	0,4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,4725000	29,9	18,65
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0,0015096	3,2	0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,5512478	6,7	13,72
2752	Уайт-спирит	0,3375000	6,7	2,98
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0130410	10,8	0,19
2902	Взвешенные вещества	0,2970000	36,6	14,35

Взам.инв.№	
Подп.и дата	
Индв.№ подл.	2412-4

<b>24V0071/082.24-OOC2</b>						Лист
<b>66</b>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Вещество		Суммарный выброс, т/период	Ставка платы, руб/тонна*	Размер платы, руб.
код	Наименование			
1	2	3	4	5
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)	0,0248329	56,1	1,84
<b>Итого:</b>				<b>1677,5</b>

\* На 2025 год к ставкам платы за 2018 год применяется коэффициент 1,32.

Размер платы за выброс загрязняющих веществ за период строительства составит:

I этап – 11 500,75 рублей.

II этап – 5 949,3 рублей.

III этап – 6155,3 рублей.

IV этап – 1677,5 рублей.

Расчет платы за выброс при эксплуатации представлен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Расчет платы за выброс ЗВ при эксплуатации

Вещество		Суммарный выброс, т/год	Ставка платы, руб/тонна*	Размер платы, руб.
код	Наименование			
1	2	3	4	5
<b>I этап</b>				
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,0378552	45,4	2,27
<b>II этап</b>				
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,0997000	45,4	5,97
<b>III этап</b>				
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,0946440	45,4	5,67
<b>IV этап</b>				
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,2440043	45,5	14,62

\* На 2025 год к ставкам платы за 2018 год применяется коэффициент 1,32.

Размер платы за выброс загрязняющих веществ при эксплуатации составит:

Взам.инв.№	
Подп.и дата	
Инв.№ подл.	2412-4

							<b>24V0071/082.24-OOC2</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			67

I этап – 2,27 рублей.

II этап – 5,97 рублей.

III этап – 5,67 рублей.

IV этап – 14,62 рублей.

#### 4.2 Расчет платы за сбросы сточных вод в водные объекты

Проектом не предусмотрен сброс сточных вод в водные объекты в связи с чем расчет платы за сброс не производится.

#### 4.3 Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за загрязнение окружающей природной среды выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.05.2023 N 881 "Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации" и Постановлением правительства РФ №913 от 13.09.2016 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Согласно постановлению Правительства РФ от 17.04.2024 г. №492 "О применении в 2024 и 2025 годах ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» дополнительно применяется коэффициент 1,32.

Платежной базой является объем или масса размещенных в отчетном периоде отходов.

С целью расчета затрат на реализацию природоохранных мероприятий выполнены расчеты платы на период строительно-монтажных работ и эксплуатационный периоды за размещение отходов.

Плата за размещение отходов в пределах лимитов на размещение отходов, а также в соответствии с отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании и о размещении отходов, представляемой субъектами малого и среднего предпринимательства согласно законодательству Российской Федерации в области обращения с отходами (П<sub>рл</sub>), рассчитывается по формуле:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							68
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

$$P_{\text{рл}} = \sum_{j=1}^m M_{\text{л}j} \times H_{\text{пл}j} \times K_{\text{от}} \times K_{\text{л}} \times K_{\text{ст}}$$

где:

$M_{\text{л}j}$  - платежная база за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонна (куб.м);

$H_{\text{пл}j}$  - ставка платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности в соответствии с постановлением N 913, рублей/тонна (рублей/куб.м);

$K_{\text{от}}$  - дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;

$K_{\text{л}}$  - коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 1;

$K_{\text{ст}}$  - стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 16.3 Федерального закона "Об охране окружающей среды";

$m$  - количество классов опасности отходов.

Нормативы платы за размещение отходов приняты согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Расчет платы за размещение отходов производства потребления на период строительства приведен в таблице 4.3.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							69
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

Таблица 4.3. – Расчет платы за размещение отходов производства потребления на период строительства и эксплуатации

Код	Название отхода	Масса [т/период]/[т/год]	Планируется к размещению на ОРО	Ставка платы*, руб./тонна	Сумма платы, руб.
1	2	3	4	5	6
<b>Период строительства</b>					
<b>I этап строительства</b>					
4 57 111 01 20 4	отходы шлаковаты незагрязненные	23,052	23,052	663,2	20180,27
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	20,616	20,616	**	-
8 11 111 11 49 4	отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	51582,641	51582,641	663,2	45156681,91
8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	1,505	1,505	663,2	1317,51
1 52 110 02 21 5	отходы корчевания пней	0,881	0,881	17,3	20,12
9 19 100 01 20 5	остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,210	0,210	17,3	4,8
<b>Итого:</b>					<b>45178204,61</b>
<b>II этап строительства</b>					
4 57 111 01 20 4	отходы шлаковаты незагрязненные	10,776	10,776	663,2	9433,57
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	12,994	12,994	**	-
8 11 111 11 49 4	отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	47196,294	47196,294	663,2	41316768,48
8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	0,836	0,836	663,2	731,85
9 19 100 01 20 5	остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,210	0,210	17,3	4,8
<b>Итого:</b>					<b>41326938,7</b>
<b>III этап строительства</b>					
4 57 111	отходы шлаковаты	109,332	109,332	663,2	95711,86

Изм. № подл.	2412-4
Подпи. дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>24V0071/082.24-ООС2</b>	Лист
							70



	незагрязненная				
4 91 105 11 52 4	средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	0,024	0,024	663,2	21,01
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	1,165	1,165	**	-
9 19 204 02 60 4	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,048	0,048	663,2	42,02
4 91 101 01 52 5	каска защитные пластиковые, утратившие потребительские свойства	0,002	0,002	17,3	0,05
<b>Итого:</b>					<b>253,92</b>
<b>II этап</b>					
7 33 220 01 72 4	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	0,041	0,041	17,3	0,94
<b>Итого:</b>					<b>0,94</b>

\* На 2025 год к ставкам платы за 2018 год применяется коэффициент 1,32.

\*\* Приказ №43/13 от 20.11.2022 Комитета тарифного регулирования Волгоградской области (Предельный единый тариф на услуги регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами – 499,01 руб/куб.м). Плату за размещение твердых коммунальных отходов осуществляет региональный оператор, она включена в стоимость услуг по утилизации и/или захоронению ТКО.

Размер платы за размещение отходов за период строительства составит:

I этап – 45 178 204,61 рублей.

II этап – 41 326 938,7 рублей.

III этап – 24 106 848,54 рублей.

IV этап – 1 666 594,12 рублей.

Размер платы за размещение отходов при эксплуатации составит:

I этап – 253,92 рублей.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-OOC2	Лист
							72
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

II этап – 0,94 рублей.

#### 4.4 Затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационные выплаты

Компенсационные выплаты проектом не предусмотрены.

#### 4.5 Комплексные затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Проектом не предусмотрено выполнение инструментальных измерений качества окружающей среды в период строительства и эксплуатации. ПЭК будет выполняться расчетным способом. Затраты на проведение ПЭК проектом не предусматриваются.

Инв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист
				<b>24V0071/082.24-ООС2</b>						73
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					



14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
15. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
16. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 «Проектирование строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».
17. Приказ Минприроды России №999 от 01.12.2020 года «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
18. Приказ Минприроды России от 19.11.2021 N 871 "Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки".
19. Приказ Минприроды России от 18.02.2022 N 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".
20. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
21. Приказ Минприроды РФ от 29.12.1995 N 539 "Об утверждении "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности".
22. СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах» (актуализированная редакция СНиП II-7-81\*).

Изм. № подл.	2412-4	Взам. инв. №	Подп. и дата	24V0071/082.24-ООС2						Лист
										75
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

23. СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99\* Строительная климатология".
24. СП 11-101-95. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений.- М: Госстрой России, 2000 г.
25. Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. Госстрой России. М. 1998 г.
26. ГОСТ 12.1.007-76. «Вредные вещества. Классификация. Общие требования безопасности»№.
27. ГОСТ Р 59061-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения.
28. ГОСТ 17.1.2.04-77. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов.
29. ГОСТ Р 59053-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения.
30. ГОСТ Р 59054-2020 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Классификация водных объектов».
31. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
32. ГОСТ Р 59059-2020 «Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения».
33. ГОСТ 17.1.1.03-86. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользования.
34. ГОСТ Р 51769-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							76
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

35. ГОСТ Р 58577-2019. «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов».
36. ГОСТ Р 59057-2020. «Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель»
37. Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ООО «ЛЛК-Интернешнл». ООО «НаноПром». Волгоград – 2018 г.
38. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ТПП в г. Волгоград ООО «ЛЛК-Интернешнл». ООО «ЭКО-34». Волгоград – 2018г.
39. Государственный доклад «Об экологической ситуации в Волгоградской области в 2021 году». 2022 год.
40. Технический отчет по материалам инженерно-экологических изысканий ««Комплекс по производству присадок в г. Волгоград». Этап I, 23L0381-02-ИГЭ, ООО «Аликорн Изыскания» 2023 год.
41. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий «Комплекс по производству присадок в г. Волгоград». Этап I, 23L0381-02-ИГМИ, ООО «Аликорн Изыскания» 2023 год.
42. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации «Комплекс по производству присадок в г. Волгоград». Этап I, 23L0381-02-ИГДИ, ООО «Аликорн Изыскания» 2023 год.
43. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Комплекс по производству присадок в г. Волгоград». Этап I, 23L0381-02-ИГИ, ООО «Аликорн Изыскания» 2023 год
44. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - С-Пб.: НИИ «Атмосфера», фирма "Интеграл", 2010 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24V0071/082.24-ООС2	Лист
							77
Индв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№				

45. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). С-ПБ.: НИИ Атмосфера, МПР, 2012 г.
46. Федеральный классификационный каталог отходов (утв. Приказом Росприроднадзора № 242 от 22.05.17 г.)
47. Борьба с шумом на производстве: Справочник // Под ред Е.Я. Юдина. М.: Машиностроение, 1985.-400 с.
48. Средства защиты в машиностроении: Расчеты и проектирования: справочник / С.В.Белов, А.Ф.Козьяков, О.Ф.Партолин и др.: Под ред. С.В.Белова. – М.: Машиностроение. 1989. -336с.
49. Лагунов Л.Ф., Осипов Г.Л. Борьба с шумом в машиностроении. – М.: Машиностроение. 1980 -150с.
50. Заборов В.И., Клячко Л.Н., Росин Г.С. Защита от шума и вибраций в черной металлургии. – М.: Металлургия. 1976. -248 с.
51. Постановление Правительства РФ от 13.03.2019 N 263 "О требованиях к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, к техническим средствам фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду"
52. Распоряжение Правительства РФ от 13.03.2019 N 428-р <Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду>

Изм. № подл.	2412-4	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
				<b>24V0071/082.24-ООС2</b>						78
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

53. Постановление Правительства РФ от 13.03.2019 N 262 "Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ"

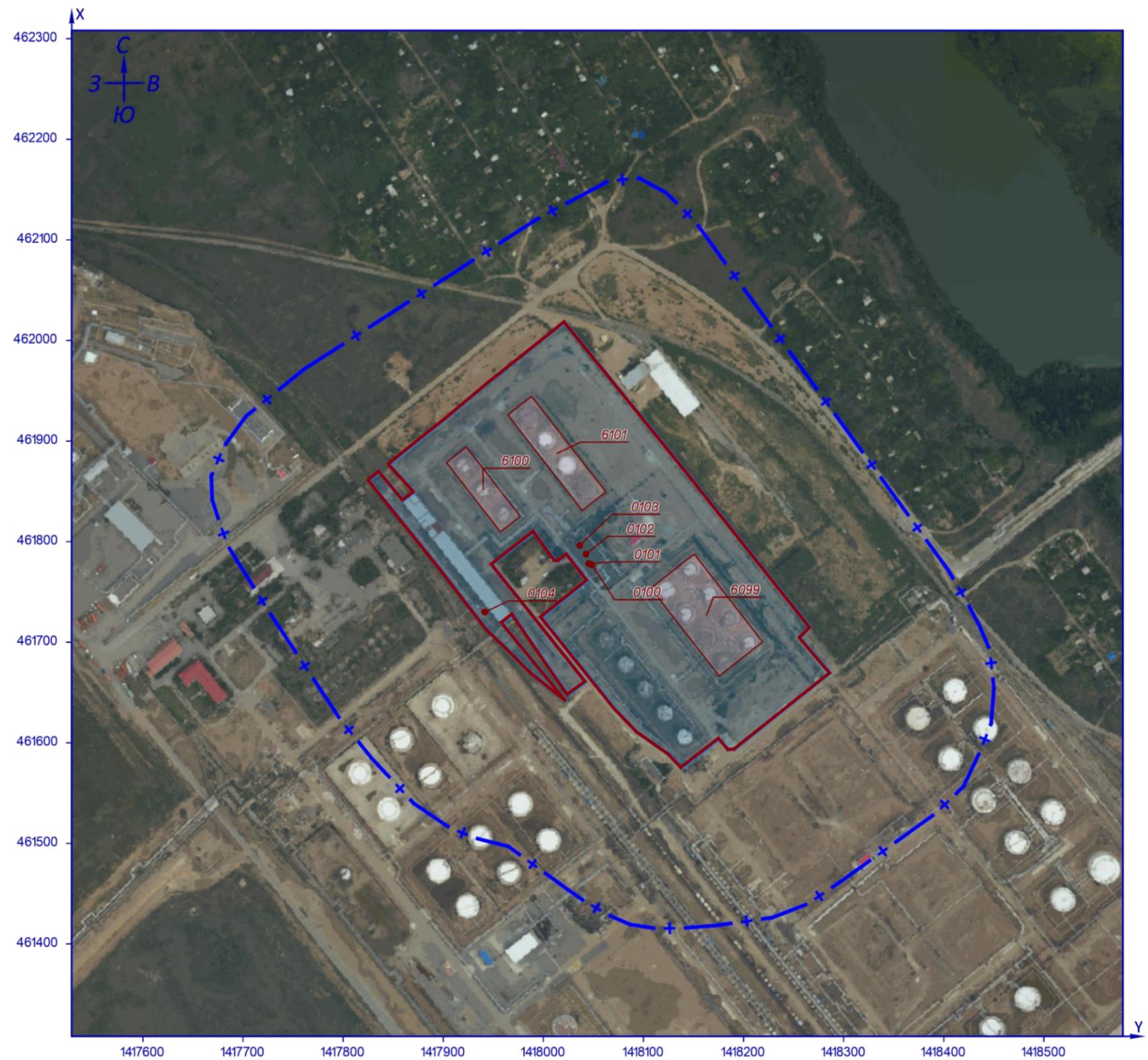
Инв.№ подл.	2412-4	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист
				<b>24V0071/082.24-ООС2</b>						79
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- граница СЗЗ
- площадной ИЗАВ
- точечный ИЗАВ



Система координат: МСК-34, зона 1

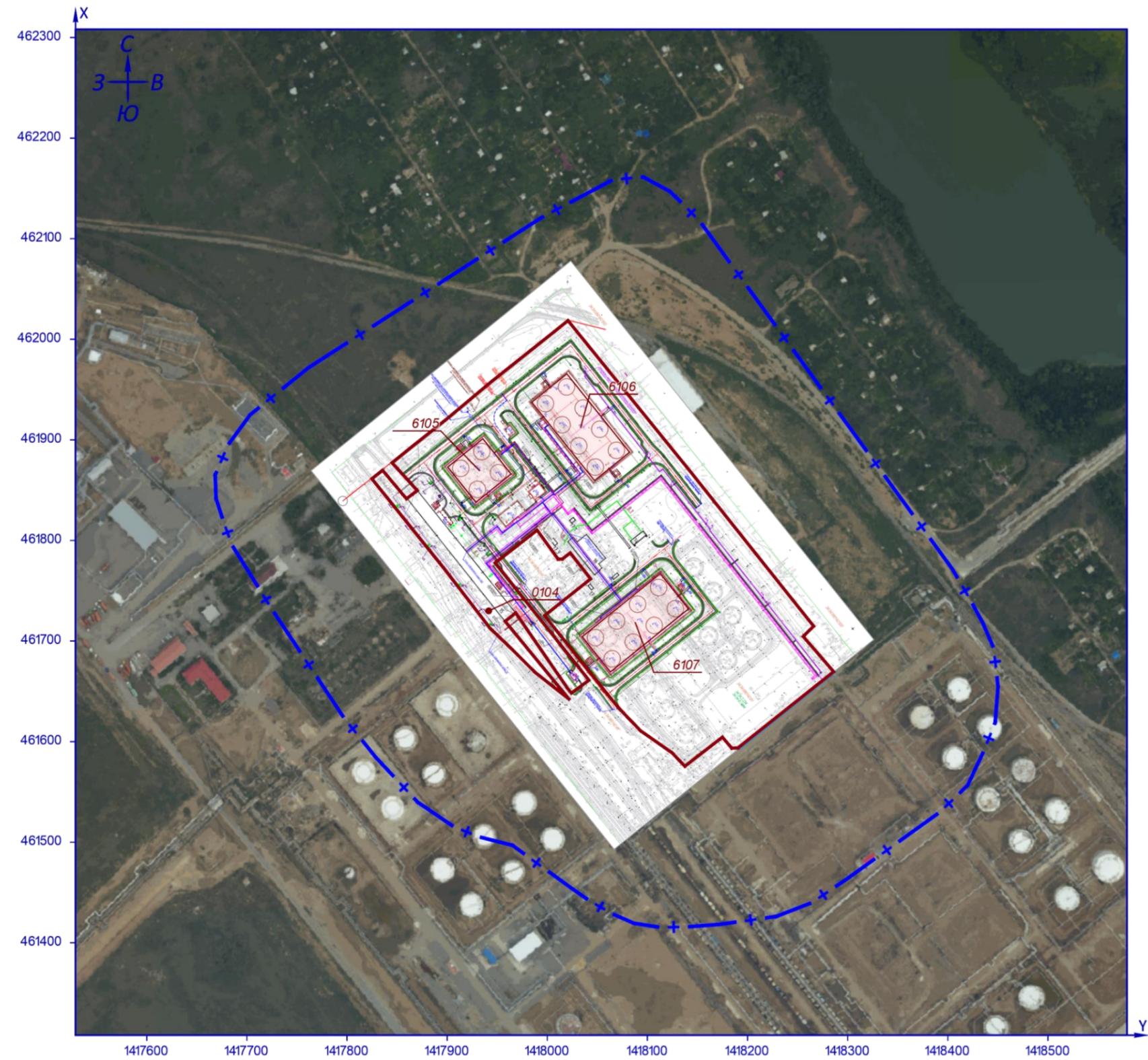
Масштаб 1:4750

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

<b>24V0071/082.24-00С2.ГЧ-1</b>					
НЕФТЕБАЗА УЧАСТКА ОТГРУЗКИ МАСЕЛ И ПАРАФИНОВ ТПП ООО «ЛЛК-ИНТЕРНЕШНЛ» В Г. ВОЛГОГРАД					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		С.И. Битюцкий			23.05.25
Мероприятия по охране окружающей среды					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	1	
Карта-схема расположения существующих источников выбросов					
ИП Иванов Н.А.					

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- граница СЗЗ
- точечный ИЗАВ
- площадной ИЗАВ



Система координат: МСК-34, зона 1

Масштаб 1:4750

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

<b>24 V0071/082.24-00С2.ГЧ-2</b>					
НЕФТЕБАЗА УЧАСТКА ОТГРУЗКИ МАСЕЛ И ПАРАФИНОВ ТПП ООО «ЛЛК-ИНТЕРНЕШНЛ» В Г. ВОЛГОГРАД					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		С.И. Битюцкий			23.05.25
Мероприятия по охране окружающей среды					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	1	
Карта-схема расположения источников выбросов при эксплуатации					
ООО «ЦЭПС»					