

**«Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер
ГРОРО 34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и
присвоение наименования «Полигон промышленных отходов»»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 2
Том 8.2**

01-2024-ОВОС



«Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер ГРОРО 34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и присвоение наименования «Полигон промышленных отходов»»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 2
Том 8.2**

01-2024-ОВОС

Генеральный директор

Т.В. Шимолин

Руководитель группы ООС

В.Н. Первакова

Москва, 2024



Содержание

лист

Список терминов и определений	6
Список сокращений	7
1. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	9
1.1 Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	9
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	9
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	9
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты	10
1.5 Техническое задание на выполнение ОВОС.....	19
2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	23
3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации	24
3.1 Климат и метеорологические условия.....	24
3.2 Качество атмосферного воздуха.....	27
3.3 Геолого-геоморфологическая характеристика	28
3.4 Гидрологическая и гидрогеологическая характеристика	30
3.5 Почвенный покров.....	32
3.6 Растительность и животный мир.....	33
3.7 Радиационно-экологическая обстановка	36
3.8 Экологические ограничения природопользования	36
3.9 Социально-экономические условия	40
3.10 Демография.....	42
4. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	44
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	44

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

01-2024-ОВОС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Печенцова М.А.			01.11.24
ГИП					01.11.24
Н. контр.					01.11.24
Материалы ОВОС					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	3	759	
ООО «ПК ИНПЛЮС»					

4.2	Вредные физические воздействия.....	62
4.3	Воздействие на поверхностные воды.....	65
4.4	Воздействие на геологическую среду, почвенный покров.....	66
4.5	Воздействие на земельные ресурсы	70
4.6	Воздействие на растительный и животный мир.....	71
4.7	Обращение с отходами производства и потребления.....	73
4.8	Воздействия при аварийных ситуациях и опасные природные процессы.....	75
4.9	Воздействие на социальную среду и здоровье населения	77
5.	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	81
5.1.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	81
5.2.	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.....	81
5.3.	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	82
5.4.	Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления	83
5.5.	Мероприятия по охране недр	85
5.6.	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания..	85
5.7.	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду	85
6.	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	85
7.	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	87
8.	Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований	96
9.	Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду	97
10.	Результаты оценки воздействия на окружающую среду	98
11.	Резюме нетехнического характера.....	99
	Ссылочные нормативные документы и литературные источники.....	101
	ПРИЛОЖЕНИЯ	104
	Приложение А. Карта-схема района размещения реконструируемого полигона.....	98
	Приложение Б. Ситуационный план.....	99

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение В. Справка с климатическими характеристиками и фоновыми концентрациями загрязняющих веществ района размещения объекта.....	100
Приложение Г. Карта-схема с нанесением источников выбросов ЗВ. Этап строительства.....	102
Приложение Д. Расчет выбросов загрязняющих веществ. Этап строительства.....	103
Приложение Е. Расчет рассеивания выбросов ЗВ. Этап строительства.....	155
Приложение Ж. Карта-схема с нанесением источников выбросов ЗВ. Этап эксплуатации.....	536
Приложение И. Расчет выбросов загрязняющих веществ. Этап эксплуатации.....	537
Приложение К. Расчет рассеивания выбросов ЗВ. Этап эксплуатации.....	556
Приложение Л. Расчет нормативов образования отходов. Этап строительства.....	716
Приложение М. Расчет нормативов образования отходов. Этап эксплуатации.....	725
Приложение Н. Генплан. Отходы строительства.....	730
Приложение П. Генплан. Отходы эксплуатации.....	731
Приложение Р. Результаты расчетов акустического воздействия. Этап строительства.....	732
Приложение С. Результаты расчетов акустического воздействия. Этап эксплуатации.....	746

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Список терминов и определений

Заказчик, Компания

Открытое акционерное общество «ЭКТОС-Волга» (ОАО «ЭКТОС-Волга»)

Зона влияния источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу¹

Для одиночного источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - окружность наибольшего из двух радиусов, первый из которых равен десятикратному расстоянию от источника до точки максимальной приземной концентрации загрязняющего вещества, имеющего наибольшее распространение (из числа загрязняющих веществ (ЗВ), выбрасываемых данным источником), а второй равен расстоянию от источника выброса до наиболее удаленной изолинии приземной концентрации загрязняющего вещества, равной 0.05 ПДК_{м.р.}

Для совокупности источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - территория или акватория, включающая все зоны влияния одиночных источников, образующих данную совокупность, а также изолинию 0.05 ПДК_{м.р.} для рассчитанной суммарной концентрации каждого ЗВ, выбрасываемого совокупностью источников

Нормируемые территории

Территории с нормируемыми показателями качества окружающей природной среды

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
<p>¹ В терминологии МРР-2017</p>									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС			

Список сокращений

GPS	– global positioning system
ВЗиС	– временные здания и сооружения
ВОЗ	– водоохранная зона
ГВС	– газовоздушная смесь
ГН	– гигиенический норматив
ГОСТ	– государственный стандарт
ГПЗУ	– градостроительный план земельного участка
ЕРН	– естественные радионуклиды
ЖКХ	– жилищно-коммунальное хозяйство
ЗОУИТ	– зона с особыми условиями использования территории
ЗУ	– земельный участок
ИЗВ	– индекс загрязнения воды
МО	– муниципальное образование
МАД ГИ	– мощность амбиентной дозы гамма-излучения
НП	– нефтепродукты
н.п.	– населенный пункт
ОБУВ	– ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	– оценка воздействия на окружающую среду
ОДК	– ориентировочно допустимая концентрация
ООО	– общество с ограниченной ответственностью
ООПТ	– особо охраняемые природные территории
ОЭГП и ГЯ	– опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления
ПДК	– предельно допустимая концентрация
ПЗП	– прибрежная защитная полоса
ПОД	– проект организации работ по сносу (демонтажу)
ПОС	– проект организации строительства
ПТК	– природно-территориальный комплекс
ПЭМ	– производственный экологический мониторинг
СанПиН	– санитарные-правила и нормы
СЗЗ	– санитарно-защитная зона
СМИ	– средства массовой информации
СМР	– строительно-монтажные работы
СНиП	– строительные нормы и правила
СП	– свод правил

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- ФЗ – федеральный закон
- ФККО – федеральный классификационный каталог отходов
- ЦГМС – центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Инв. №подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							8

1. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1 Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Информация о Заказчике намечаемой деятельности представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Сведения о Заказчике намечаемой деятельности

Полное наименование хозяйствующего субъекта в соответствии с учредительными документами	Открытое акционерное общество «ЭКТОС-Волга» (ОАО «ЭКТОС-Волга»)
Сокращенное наименование	(ОАО «ЭКТОС-Волга»)
Организационно-правовая форма	Открытое акционерное общество
Юридический адрес	404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. 7-я Автодорога, д. 23
Почтовый адрес	404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. 7-я Автодорога, д. 23
ИНН	3435801192
ОГРН	1023401996562
Телефон	+79167096146
Электронная почта	ektos@mtbe-vlz.ru

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование намечаемой деятельности: «Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер ГРОРО 34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и присвоение наименования «Полигон промышленных отходов»».

Место реализации намечаемой деятельности: Волгоградская область, Среднеахтубинский район, в границах Большого Лимана, ЗУ КН 34:28:060001:51 (см. **Приложение А**).

Наименование обосновывающей документации: проектная документация.

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Цель реализации намечаемой деятельности: реконструкция полигона промышленных отходов.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									9
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС			

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты

Проектом предусматривается реконструкция действующего полигона промышленных отходов, год завершения строительства 1984 году.

В административном отношении объект располагается в Волгоградской области, Среднеахтубинский муниципальный район, Красное сельское поселение. Кадастровый номер земельного участка 34:28:060001:51. Объект представляет собой действующий полигон промышленных отходов. Обзорная схема представлена на Рисунке 1.4.1.



Рисунок 1.4.1 – Обзорная схема

Подъезд к участку осуществляется от территории завода по автодороге с твердым покрытием. Существующая дорожная сеть Волгоградской области и Среднеахтубинского района имеет хорошую транспортную проходимость, позволяет выполнять необходимые для строительства перевозки. Доставка строительных материалов на стройплощадку осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования.

Существующий полигон предназначен для захоронения отходов III и IV классов опасности, образующихся в результате производственной деятельности предприятия ОАО «ЭКТОС - Волга».

Годовой объем отходов, планируемых к размещению на вновь проектируемых картах:

1. «Отходы мокрой очистки газов дегидрирования изобутана в производстве метил-трет-бутилового эфира, содержащие алюмохромовый катализатор», ФККО 3 13 222 53 33 3. Класс опасности – III. Агрегатное состояние – твердое в жидком (паста),

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							10

компонентный состав – Al₂O₃ (14,4 %), Влага (80,0%), SiO₂ (3,0%) Cr₂O₃ (2,5%) CrO₃ (0,1%). Периодичность вывоза на полигон – 5 раз в неделю, планируемый объем образования и последующего размещения на полигоне – 822,25 тонн в год.

2. «Катализатор на основе оксида алюминия с содержанием хрома менее 27% отработанный», ФККО 4 41 004 02 49 3. Класс опасности – III. Агрегатное состояние – пылеобразный, компонентный состав- Al₂O₃ (72,2 %), SiO₂ (14,0%), Cr₂O₃ в пересчете на Cr₂ (11,4%) CrO₃ в пересчете на Cr₂ (0,4%), Влага (2,0%). Периодичность вывоза на полигон – ежемесячно, объем вывоза на полигон – 800,00 тонн в год.

3. «Осадок механической очистки сточных вод производства метил-трет-бутилового эфира», ФККО 3 13 222 57 39 4. Класс опасности – IV. Агрегатное состояние – прочие дисперсные системы, компонентный состав – взвешенные в-ва (1,8001%), вода (80,0%), метанол (0,9895%), нефтепродукты (0,012%), сульфаты (14,9225%), хлориды (2,2759%). Периодичность вывоза на полигон – один раз в год, объем вывоза на полигон – 2,035 тонны в год.

Режим эксплуатации полигона – 365 дней в году, режим работы по приему отходов – пятидневная рабочая неделя, в одну смену (только в светлое время суток).

Все работы, предусмотренные проектным решением, производятся в границах земельного участка объекта. Использование земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для реконструкции объекта, не предусмотрено.

Настоящим проектом предусматривается:

- рекультивация эксплуатируемой карты после её закрытия;
- ремонт существующих сооружения по сбору и отводу поверхностного стока в соответствии с дефектной ведомостью Технического обследования;
- устройство дорожного покрытия существующей дороги;
- устройство ограждения полигона;
- устройство хозяйственной зоны;
- устройство новых карт для захоронения отходов производства;
- рекультивация участка новых карт захоронения после окончания их эксплуатации и закрытия.

Функциональное зонирование полигона включает хозяйственную зону и участок захоронения отходов.

В результате реализации мероприятий, предусмотренных настоящими проектными решениями состав хозяйственной зоны будет представлен следующими объектами:

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						01-2024-ОВОС	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- здание модульного типа, заводской поставки для осуществления входного контроля и пункт обогрева;

- биотуалет;

- ЛОС (фильтр -патрон) для очистки поверхностного стока;

- дизельная мобильная электростанция,

а участок захоронения отходов:

- участок размещения карт захоронения отходов ([существующая эксплуатируемая карта](#) и проектируемые карты);

- система сбора и отвода поверхностных вод и канал-испаритель;

- наблюдательные скважины.

По периметру полигона выполнена земляная обваловка (первичная дамба обвалования) и обустроена кольцевая объездная дорога с твердым покрытием. Территория ограждена проволочным забором на столбах. С южной стороны полигона имеется канал-испаритель для сбора дождевых и талых (далее – поверхностных сточных вод) стоков. Дно канала представляет собой глиняный экран толщиной 600 мм. Боковые части канала выложены сборными железобетонными плитами под углом 45°. Наибольшая ширина канала-испарителя 6,5 м. Поверхностный сток полигона (водосбор с территории твердого покрытия кольцевой автодороги и системы водосбора с участков вокруг карт) собирается в водоотводные лотки и через прямки и (выпуски) дренажные трубы диаметром 150 мм, направляется в канал–испаритель.

Участок захоронения в функциональном составе имеет три части:

1. Не эксплуатируемая территория – выведенные из эксплуатации карты. На территории проведена рекультивация (технический этап)

2. Эксплуатируемая карта захоронения отходов, конструкция которой соответствует действующим требованиям:

- дно и откосы карты покрывает противофильтрационный экран, состоящий из бентонитового мата Bentzol SAB 5 (5x40 м);

- дамба вторичного обвалования устроено из местного глинистого грунта, оставшегося от излишка грунта при строительстве карты. Откос дамб закреплён посевом трав по слою растительного грунта в 10 см;

- наружные откосы дамбы устраиваются с заложением откоса 1:1, внутренние – с заложением откоса 1:2,5.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								12
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

При выводе из эксплуатации эксплуатируемая карта закрывается защитным экраном поверхности.

3. Территория размещения проектируемых карт – восточная часть полигона.

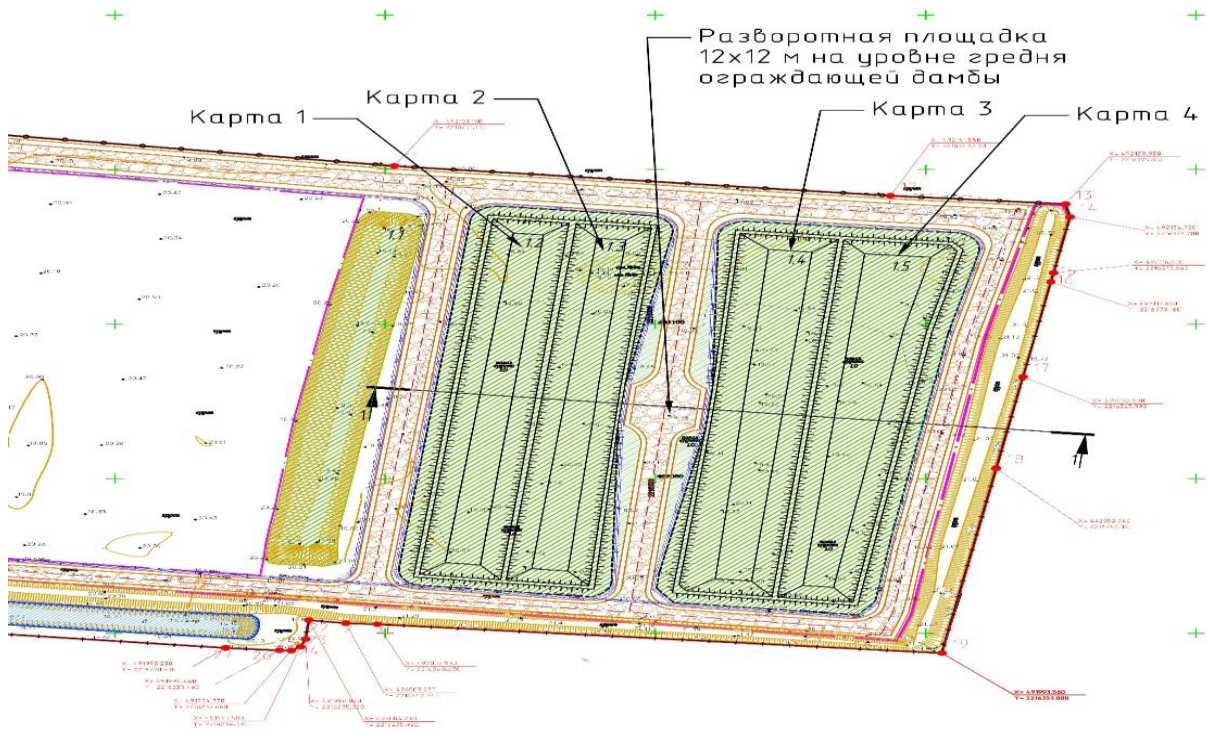


Рис.1.4.2 План размещения проектируемых карт

Проектными решениями предусматривается строительство четырех новых карт. Строительство и эксплуатация новых карт планируется последовательно, начиная с карты №1, затем карта №4; далее карта №2; затем карта №3. Такая последовательность строительства карт связана с устройством подъездов к картам.

Строительство вновь проектируемых карт осуществляется поэтапно, при этом, срок строительства одной карты составляет 50 дней.

До истечения срока эксплуатации соответствующей карты, для обеспечения непрерывного технологического процесса, обеспечивается строительство «последующей» карты. Критерии, определяющие срок начала строительства очередной карты – заполненность эксплуатируемой карты не более чем на 80% (определяется визуально или по данным журнала учета движения отходов).

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

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

01-2024-ОВОС

Лист
13

Процесс строительства следующей по очереди карты и эксплуатации предыдущей осуществляется параллельно.

Общий срок эксплуатации вновь проектируемых четырех карт, предусмотренных настоящим проектным решением - 10,9 лет.

После заполнения карта рекультивируется.

Устройство новых карт, предусмотрено с противодиффузионным экраном на основе геомембраны.

Конструкция нижнего противодиффузионного экрана:

1. Геотекстиль, плотностью 700г/м²;
2. Гидроизоляционный слой на основе геосинтетического материала (Геомембрана HDPE по ГОСТ Р 56586-2015, t=2мм);
3. Бентонитовый мат, толщиной не менее 6,4 мм.

Конструкция верхнего изолирующего покрытия поверхности объекта размещения отходов включает:

1. выравнивающий уплотненный слой грунта по поверхности отходов мощностью не менее 0,5 м;
2. армирующая георешётка;
3. гидроизоляционный слой на основе геосинтетического материала (Геомембрана HDPE по ГОСТ Р 56586-2015, t=1,5мм). Гидроизоляционный слой в составе верхнего изолирующего покрытия из геомембраны может быть выполнен из геокомпозитного материала – бентонитового мата;
4. слой минерального песчаного или песчано-гравийного материала 0,2 м;
5. слой грунта не менее 0,2 м;
6. слой плодородного грунта 0,2 м.

Высота изолирующего покрытия составляет в сумме 1,1 м.

При выводе из эксплуатации объектов размещения отходов защита грунта, грунтовых и поверхностных вод, а также атмосферы обеспечивается сочетанием системы защитного экрана поверхности объекта размещения отходов с защитным экраном основания (противодиффузионный экран) объекта.

Геомембрана в составе противодиффузионного экрана и верхнего изолирующего покрытия (ГОСТ Р 56586–2015, типа HDPE, толщиной 2 мм и 1,5 мм и соответственно)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

замыкается в замок (анкерная траншея) в откосах ограждающих конструкций карты. Анкерная траншея засыпается тяжелым суглинком или глиной.

Проектным решением предусмотрено использование ПФЭ из геосинтетических материалов, геомембрану по ГОСТ Р 56586–2015, типа HDPE, толщиной 1,5 мм и 2 мм совместно с геомембраной композиционной по СТО 24942540-007-2019 Геоком ГСКМ-5 Тип А. Монтаж геомембраны производится только при плюсовой температуре окружающего воздуха.

Геомембрана подходит для гидроизоляции, так как обладает нулевым коэффициентом поглощения и водонепроницаемостью 100%. Материал устойчив к нефтепродуктам, маслам, кислотам, щелочам, абразивным материалам, ультрафиолету, коррозии, гниению и низким температурам, ультрафиолету. Химическая стойкость — pH 0,5–14. Относительное удлинение геомембраны HDPE - от 700 %. Работоспособность геомембраны находится в диапазоне температур от + 60 до -60 °С. Выдерживает многократное замораживание и оттаивание.

Монтаж геомембраны осуществляется на подготовленное основание вручную, без привлечения строительной техники. При расстилании допускается использование мешков с песком (грунтом) или других доступных средств. Укладку материала осуществляют внахлест, от 10 до 20 сантиметров, с покрытием не только основания, но и боковых частей котлована. Для укладки вручную пользуются траверсами, служащими для автоматической раскатки полотен. Рекомендуется выбирать для проведения сухую погоду, с температурным режимом от -5 до +40 градусов. Для соединения материала пользуются сваркой. На прямых участках осуществляют контактную сварку, на угловых – экструзионную. По завершении сварочных работ следует произвести проверку прочности двойного шва, для чего пользуются сжатым воздухом.

Гидроизоляционную геомембрану изготавливают из полиэтилена высокой плотности (Геомембрана HDPE по ГОСТ Р 56586-2015) Для соединения ее полотен пользуются нагревательным клином. В комплект спецоборудования, способствующего соединению полотен, включают прижимные валики. При сварке, геомембрана подправляется нагревательным клином, осуществляется соединение полотен прижимными роликами, оставляющими контрольный канал.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

После выполнения работ по монтажу геомембраны осуществляют контроль сварных соединений (швов). Гарантией качества монтажа мембраны является создание абсолютно герметичных швов. Для определения качества сварных швов пользуются несколькими методами.

Для испытания шва пользуются вакуумным насосом. Процедура заключается в нанесении мыльного раствора. Далее осуществляют размещение вакуумного колпака, закрытие клапана давления. Следует удостовериться в наличии герметичности между швом и колпаком. После откачивания всего воздуха проводится проверка в течение минимум 20 секунд на предмет появления мыльных пузырей. При их появлении можно сделать вывод о не герметичности шва. При отсутствии мыльных пузырей производят проверку с помощью вакуумного насоса последующих участков шва. Процедуру выполняют внахлест, минимально на 75 мм.

Проверку прочности шва производят также производят посредством сжатого воздуха. Осуществляется для этого герметизация двух концов сварного шва. Далее разметочную иглу размещают в контрольном канале. Уровень давления создается компрессором, и его величина соответствует температуре мембраны.

Геомембрана выделяется среди аналогов уникальными свойствами, что обуславливает звание самого надежного стройматериала в сфере гидроизоляции.

В соответствии с Приложением Б СП 127.13330.2023 в конструкции противофильтрационного экрана карт захоронения отходов необходимо сочетать с использованием геологического барьера и геосинтетического гидроизоляционного экрана (бентомат/мембрана).

В соответствии с ИТС 17-2017 п.п.2.2.1, изолирующий слой гидроизоляционный геокомпозитный материал, изготовленный из тканого (с одной стороны) нетканого (с другой стороны) геотекстиля, соединенных в каркаспрошиванием или иглопробиванием, внутри которого заключены гранулы или порошок природного натриевого или активированного бентонита. Полотнища бентонитовых матов укладывают внахлест с просыпанием мест стыков бентонитовыми гранулами, порошком или используют маты с саморегулирующимися краями. Маты необходимо предохранять от намокания до того, как на них будет расположен пригрузочный слой.

Согласно ИТС 17-2021 п.п.2.2.1, экономическими преимуществами ПФЭ с гидроизолирующим слоем из бентонитовых матов являются: долговечность гидроизоляции, обу-

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		16

словленная неизменностью свойств со временем; в сравнении с ПФЭ из глинистых грунтов, разница затрат составляет до 60% в пользу описываемого ПФЭ, в сравнении с ПФЭ из полимерных материалов до 30% в пользу описываемого ПФЭ; легко крепятся с помощью анкеров на откосах 1:3 и более; обладает более высоким показателем на сдвиг, в сравнении с полимерными мембранами; можно укладывать на горизонтальных поверхностях и откосах со скоростью до 10 000 м2 в течение одной рабочей смены, это способствует значительному сокращению сроков сооружения ПФЭ: не требует сварки швов; монтаж не требует высокой квалификации рабочих, используется только общедоступная строительная техника; возможность движения строительной техники на пневмоходу непосредственно по ПФЭ из бентонитовых матов без пригрузочного слоя.

ПФЭ комбинации природных искусственных материалов гидроизолирующим слоем из бентонитовых матов применяют всесезонно, не используя адгезивы или предварительную подготовку. Устройство ПФЭ из геосинтетических материалов на основе бентонита может производиться как при положительной, так и при отрицательной температуре воздуха. В качестве изолирующего слоя используются бентонитовые маты, разрешенные к использованию на территории РФ для указанных целей. Толщина слоя не менее 6,4 мм.

Гидроизоляционный слой в составе верхнего изолирующего покрытия из геомембраны (HDPE по ГОСТ Р 56586-2015, t=1,5мм) может быть выполнен из геокомпозитного материала бентонитовый мат.

Учитывая необходимость использования геомембраны HDPE (п 6.4 СП 127.13330.2023) в составе противофильтрационного основания карты, геомембрана HDPE в составе верхнего изолирующего покрытия, более предпочтительна из-за возможности замыкания их в единую конструкцию в анкерной траншее.

Этап строительства

Подготовительный период строительства. В подготовительный период работ входит: геодезическая подготовка участка работ, организация строительной площадки (устройство стройгородка), разработка и согласование с Заказчиком рабочей документации (ППР, календарный график), организацию (заключение договоров со специализированными организациями) транспортировки и размещения отходов, заключение договоров с поставщиками на поставку строительных материалов.

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

						01-2024-ОВОС	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Производство геодезических работ осуществляется современными оптическими, электронными приборами и обеспечивать высокую точность измерений. Перед началом строительства выполнить геодезическую разбивочную основу для производства работ.

На период работ опасные зоны должны быть ограждены, и иметь предупредительные знаки, видимые в любое время суток.

Выполнение подготовительных работ осуществляется в строгой технологической последовательности в соответствии с требованиями соответствующих СНиП, принятой этапности выполнения работ.

По окончании разбивочных работ Подрядчик в присутствии Заказчика производит полевую приемку вынесенной и закрепленной на местности оси трассы, при этом должен быть оформлен АКТ с соответствующими приложениями.

Устройство административно-хозяйственной зоны (АХЗ). В административно-хозяйственную зону входит: административное здание модульного типа, заводской поставки для осуществления входного контроля (КПП) и пункт обогрева, биотуалет, ЛОС для очистки поверхностного стока, дизельная электростанция.

Площадка АХЗ выкладывается из ж/б плит по слою щебня. Здание устанавливается на плиты площадки АХЗ.

Проектом предусмотрено восстановление покрытия существующих проездов щебеночно-песчаной смесью. При восстановлении покрытия выполняют следующие работы:

- снятие существующего покрытия;
- планировка и уплотнение основания;
- вывоз и распределение ЩПС;
- укатка ЩПС катками с поливкой водой.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах представлена в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 – Потребность в основных строительных машинах, механизмах и приспособлениях

№ п/п	Наименование	Характеристики	Кол-во
1	Бульдозер Т-100	108 л.с.	2
2	Автосамосвал КАМАЗ 65115	г/п 15 тонн, 8 м ³	10
3	Каток грунтовый ДУ-85	13 т	1
4	Каток легкий ДУ-54	1,5 т	1

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		18

5	Автокран КС-45721	г/п 25 т	1
6	Экскаватор ЭО-4121	ковш 0,65 м ³	1
7	Экскаватор-планировщик УДС-114	УДС-114	1
8	Минипогрузчик	ЧЕТРА МКСМ 800 М	1
9	Сварочный аппарат дизельный TSS DGW 6.0/200ED-R3	6 кВт	1
10	Электростанция дизельная мощн. ДЭС-20	20 кВА	1
11	Автомобиль с цистерной КО-823-10	14,6 м ³	1

Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов в две смены, 5-ти дневная рабочая неделя, 22 рабочих дня в месяц. Снабжение материалами и изделиями обеспечивается Подрядчиками – исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

На период строительства строительная площадка обеспечивается привозной водой, по договору с подрядной организацией.

Обеспечение потребности электроэнергией строительной площадки предусмотрено от дизельной электростанции ДЭС-20 мощностью 20 кВА.

На объекте используется дизельный сварочный аппарат.

Общая продолжительность строительства составит 4 месяца.

Вывоз строительного мусора осуществляется в места, отведенные администрацией города (расстояние по согласованию и утверждению заказчика).

Строительные машины и оборудование должны находиться на объекте, только на протяжении периода производства соответствующих работ.

Параметры применяемых машин и оборудования в части отработанных газов, шума, вибрации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям. При производстве строительно-монтажных работ должно быть предусмотрено использование современных средств техники безопасности и соблюдение охраны труда.

1.5 Техническое задание на выполнение ОВОС

1) Наименование намечаемой деятельности: «Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер ГРОРО 34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и присвоение наименования «Полигон промышленных отходов»»

2) Сроки проведения ОВОС: август 2024 г. – декабрь 2024 г.

3) Основные методы проведения ОВОС, в том числе план проведения общественных обсуждений:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							19

Провести оценку воздействия на окружающую среду основываясь на применении нормативного подхода к оценке воздействия с использованием системы установленных в Российской Федерации нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК/ОБУВ) загрязняющих веществ, гигиенических нормативов (ГН) или предельно допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия.

Общественные обсуждения провести в форме опроса.

План проведения общественных обсуждений

1. Организация взаимодействия с Администрацией органов местного самоуправления, Заказчиком, проектными и общественными организациями.
2. Организация взаимодействия с экологами-экспертами по подготовке заключений по материалам оценки воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, по участию их в организации и проведении общественных обсуждений, подготовке отчета по результатам общественных обсуждений.
3. Подготовка текста о проведении общественных обсуждений для размещения его в сети Интернет.
4. Разработка необходимых методических и информационных материалов (презентаций) для информирования населения и органов местного самоуправления о содержании материалов ОВОС, разделов проектной документации.
5. Подготовка и согласование информационных материалов для общественных обсуждений с Администрацией, Заказчиком, предполагаемой формы общественных обсуждений (опрос), формы представления замечаний и предложений.
7. Организация посещения экспертами-экологами общественных приемных.
8. Тиражирование материалов комплекта документации (включая Техническое задание на разработку материалов по оценке воздействия на окружающую среду в составе проектной документации, материалы ОВОС, разделы проектной документации) для общественных приемных.
9. Организация общественных приемных с целью ознакомления населения и общественных организаций с материалами Технического задания на разработку материалов по оценке воздействия на окружающую среду в составе проектной документации, материалами ОВОС, разделами проектной документации, приема замечаний и предложений от общественности и заинтересованных организаций.
10. Организация ответов проектных организаций на вопросы общественности по экологической безопасности проекта.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							20

11. Оформление журнала общественных приемных; проведение анализа поступивших предложений, замечаний и вопросов от населения и общественных организаций.

12. Оформление итоговой документации.

13. Подготовка протоколов мероприятий, других документов (писем, обращений и др.), содержащих отражение общественного мнения и позиций населения и хозяйствующих субъектов, интересы которых могут быть затронуты в результате реализации проекта.

14. Представление результатов информирования общественности, организации и проведения общественных обсуждений Заказчику и Администрации.

4) Основные источники данных для проведения ОВОС

1. Материалы инженерных изысканий и проектной документации по объекту.

2. Научные публикации.

3. Литературные источники.

5) Предполагаемый состав материалов ОВОС

Список терминов и определений

Список сокращений

1. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1. Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты

1.5 Техническое задание на выполнение ОВОС

2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							21

4. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

5. Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

7. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

8. Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

9. Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду

10. Результаты оценки воздействия на окружающую среду

11. Резюме нетехнического характера

Приложения

Инв. №подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	
							Лист
							22

2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Настоящий проект не предполагает вариантности.

Основными возможными видами воздействия на окружающую среду в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности являются:

- химическое и физическое воздействие на состояние окружающей среды рассматриваемой территории;
- воздействие на почвенный и растительный покров;
- воздействие на поверхностные и подземные воды.

Инв. №подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	
							Лист
							23

3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

3.1 Климат и метеорологические условия

Природные условия в Волгоградской области в целом благоприятны для жизни населения. Территория находится в зоне резко-континентального климата с недостаточным увлажнением, жарким сухим летом, холодной зимой, короткой дружной весной и теплой сухой продолжительной осенью.

Климатическая характеристика по данным метеостанции Волгоград СХИ.

Климат характеризуется следующими показателями: Климатический район – III-B; Зона влажности – сухая; Вес снегового покрова – 0,7 кПа; Скоростной напор ветра – 0,38 кПа; Нормативная глубина промерзания: глинистого и суглинистого грунта – 1,2 м.

Самым холодным в году является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 8,6°С. Самым теплым является июль - со среднемесячной температурой воздуха 26,3°С. Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдается в январе (- 35 °С), а абсолютный максимум в июле-августе. (+ 43 °С).

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С весной происходит во второй половине марта (17.03). Весенние заморозки прекращаются в начале второй половины апреля.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0оС осенью происходит в конце второй декады ноября. (20.11). Первые осенние заморозки наблюдаются в середине октября.

Устойчивые морозы наступают в среднем в начале декабря (05.12) и прекращаются в начале марта (03.03).

Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 164–173 дня.

Продолжительность устойчивых морозов в среднем составляет 101 день.

Продолжительность теплого периода года (периода с положительной среднесуточной температурой воздуха) составляет 248 дней. Сумма температур воздуха выше 10°С составляет 3348 градусов.

Средние месячные температуры воздуха представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С)

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-6,9	-6,5	-0,3	10,0	16,8	21,4	23,9	22,7	16,3	8,3	1,1	-4,4	8,5

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01-2024-ОВОС		Лист
											24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Ветровой режим

Ветровой режим района формируется под влиянием циркуляционных процессов и особенностей рельефа. Сильные ветры увеличивают испарение и в короткий срок иссушают почву. Ветры, которые сопровождаются высокими температурами и малой влажностью воздуха, вызывают сильное увядание растений, быстрое усыхание листьев и захват зерна.

На территории района работ в течение года преобладают ветры северо-восточного, восточного и юго-восточного направлений (таблица 3.1.2).

Средняя годовая скорость ветра составляет 3,5 м/с (таблица 3.1.3). Средняя месячная скорость ветра изменяется в пределах 2,8–4,2 м/с. Наименьшие скорости ветра наблюдаются в теплое время года, в августе, наибольшие – зимой, в январе. Средняя скорость ветра вероятностью превышения 5% составляет 8–9 м/с.

Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) – 23,3 дн./год. Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15м/с) - 43 дн./год.

Таблица 3.1.2 – Повторяемость направлений ветра за год, %

Румбы								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	15	14	14	12	10	13	12	9

Таблица 3.1.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
4,1	4,2	3,8	3,8	3,4	3,2	3,0	2,8	3,2	3,5	3,8	3,8	3,5

Атмосферные осадки

Среднее годовое количество осадков составляет 355 мм. В течение года осадки распределяются неравномерно, в теплый период года (апрель-октябрь) выпадает примерно 2/3 осадков. Максимальное количество осадков в Волгограде не превышало 571 мм (1941 г.), минимальное –156 мм (1949 г.). Наибольшая продолжительность осадков при-

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							25

ходится на холодный период года, когда часты морозящие осадки, наименьшая – на теплый период, когда наблюдаются, в основном, ливневые дожди. Средняя продолжительность выпадения осадков в летний день составляет 3 часа, зимой 8-10 часов.

Инв. №подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							26

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания, представлены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 – Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Расчетная средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), Т, °С	+32,3
Расчетная средняя температура наиболее холодного месяца (январь), Т, °С	-8,6
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	5,0

3.2 Качество атмосферного воздуха

Фоновые концентрации ключевых загрязняющих веществ района размещения объекта представлены по данным Волгоградского ЦГМС филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» №314-03/04-281 от 02.05.2024 г. (см. **Приложение В** и таблицу 3.2.1 ниже).

Таблица 3.2.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта (мг/м³)

Вещество	Фоновая концентрация согласно Справке «Северо-Кавказское УГМС» максимальная	ПДК, мг/м ³			Лимитирующий показатель	Класс опасности
		Максимальная разовая	Среднесуточная	Среднегодовая		
Диоксид азота	0,043	0,2	0,1	0,04	рефл.-рез.	2
Диоксид серы	0,02	0,5	0,05	–	рефл.-рез.	3
Оксид углерода	1,2	5	3	3	рез.	4
Оксид азота	0,027	0,4	–	0,06	рефл.-рез.	3
Сероводород	0,002	0,008	–	0,002	рефл.	2
Взвешенные вещества*	0,192	0,5	0,15	0,075	рез.	3

* – недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов. ПДК взвешенных веществ не распространяется на аэрозоли органических и неорганических соединений (металлов, их солей, пластмасс, биологических, лекарственных препаратов и др.), для которых устанавливаются соответствующие ПДК.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

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

01-2024-ОВОС

Лист
27

Фоновые концентрации не превышают установленных гигиенических нормативов. Таким образом, уровень загрязнения воздушного бассейна участка реализации проектных решений можно охарактеризовать как низкий.

3.3 Геолого-геоморфологическая характеристика

Геологически Волгоградская область расположена в юго-восточной части Русской плиты древней Восточно-Европейской платформы в зоне сочленения двух крупных тектонических структур: Воронежской антеклизы (обширное пологое поднятие земной коры) на западе и Прикаспийской синеклизы (плоская крупная вогнутая платформенная структура) на юге и востоке, разделенных Доно-Медведицким авлакогеном (глубокий и узкий участок земной коры в фундаменте древней платформы, перекрытый платформенным чехлом). Авлакоген представляет собой древнюю линейную впадину, образовавшуюся в месте разрыва коры в результате ее растяжения или продольного движения, заполненную осадочными породами. Над Доно-Медведицкий авлакогеном развилась одноименная зона волнообразных поднятий. Глубина залегания поверхности фундамента на западе области менее 1 км, на юго-востоке – более 10 км.

Возвышенности сложены преимущественно меловыми (песчаники, глины, мергели, известняки, писчий мел) и палеогеновыми породами (пески, песчаники, опоки, глины, мергели), перекрытыми четвертичными покровными суглинками и глинами на Приволжской возвышенности или лёссами на Донской гряде и Ергени. На Прикаспийской низменности преобладают плиоцен-четвертичные морские и аллювиально-морские глины, супеси, суглинки, по долинам рек – аллювиальные отложения. На прикаспийской низменности проявлена соляная тектоника. Купола нижнепермской (кунгурской) соли прорывают мезозойские и кайнозойские отложения, нередко достигая земной поверхности.

В геологическом строении Волгоградского Поволжья принимают участие докембрийские, палеозойские, мезозойские и кайнозойские отложения, общая мощность которых достигает более 10 тыс. метров в Прикаспийской впадине.

Среднеахтубинский район принадлежит северо-западной части Прикаспийской впадины (синеклизы) и представляет плоскую аккумулятивную равнину со слабым уклоном поверхности к югу и юго-востоку. Площадь сложена отложениями четвертичной системы – морскими верхнечетвертичными хвалынскими и современными аллювиальными отложениями; граница между ними проходит несколько севернее русла р. Ахтуба. Морские хвалынские осадки развиты и в северной части района и представлены желто-бурыми

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

суглинками и супесями, «шоколадными» глинами. Современные осадки слагают между-речье Волги и Ахтубы и представлены пойменным аллювием – мелко и среднезернистыми кварцевыми песками, супесями, на удалении от русла – суглинками и песчаными глинами.

По данным геоморфологического районирования площадка изысканий расположена на Прикаспийской низменности, приурочена к Хвалынской аккумулятивной равнине левобережья р. Волга, образовавшейся в результате регрессии Каспийского (Хвалынского) моря.

В геологическом строении участка изысканий до глубины 45,0 м принимают участие отложения четвертичной (Q) системы.

Четвертичная система представлена: современными техногенными (tQIV) образованиями, современно-верхнечетвертичными эоловыми (лессовидными) отложениями (v(L)QIII-IV), верхнечетвертичными морскими отложениями хвалынского горизонта (mQIIIhv), верхнечетвертичными лёссовидными отложениями ательского горизонта (IQIIIat), среднечетвертичные отложения хазарского горизонта (mQIIhz).

По литологическому составу и физико-механическим свойствам в разрезе исследуемой площадки выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 – насыпной грунт (tQIV);
- ИГЭ-2 – глины полутвердые (mQIIIhv);
- ИГЭ-2а – глины тугопластичные (mQIIIhv);
- ИГЭ-3 – суглинки твердые (IQIIIat);
- ИГЭ-4 – глины твердые (IQIIIat);
- ИГЭ-5 – пески маловлажные (IQIIIat);
- ИГЭ-5а – пески водонасыщенные (IQIIIat);
- ИГЭ-6 – глины полутвердые (aQIIhz).

ИГЭ-1 Насыпной грунт (tQIV) – на изучаемом участке имеют повсеместное распространение, кроме скв. №6. залегают с дневной поверхности на глубину 0,7–2,8 м (абс. отм. 18,05–19,48 м), представлены разнородными супесчано-суглинистыми грунтом коричневого цвета, с прослоями песчано-алевритовой породы и желтого песка, с включениями строительного и бытового мусора до 5-20% (щебень, обломки кирпича, бетона, металла и пр.).

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ИГЭ-2 (mQIIIhv) – глины полутвердые, сильнонабухающие. Представлены глинами коричневыми, полутвердыми, трещиноватыми, с пятнами марганца и ожелезнения. Залегают с глубины 0,7–2,8 м. Подошва слоя находится на глубине 6,2–7,8 м (отм 12,10–14,60 м). Мощность отложений составила 4,1–6,9 м.

ИГЭ-2а – глины тугопластичные, ненабухающие (mQIIIhv)

Представлены глинами коричневыми, тугопластичными, трещиноватыми, с пятнами марганца и ожелезнения. Обводнены по трещинам и наслоению. Встречены в скважинах №№1, 3, 4, 8, 10. Отложения вскрыты на глубине 3,9–4,3 м, подошва находится на глубине 4,6–7,2 м (отм. 15,60–13,06 м) представляют собой частично обводненные грунты ИГЭ-2.

ИГЭ-3 Суглинки твердые, непросадочные (IQIIIat). Представлены преимущественно суглинками твердыми, коричневыми. Отложения вскрыты всеми скважинами. Залегают с глубины 6,2–15,6 м. Подошва слоя находится на глубине 16,8–23,6 м (отм -3,65–4,00 м). Мощность отложений составила 3,8–14,8 м.

ИГЭ-4 глины твердые ненабухающие (IQIIIat). Представлены глинами светло-серого и светло-коричневого цвета, твердыми. Отложения вскрыты повсеместно на глубине с глубины 15,6–23,6 м. Подошва слоя находится на глубине 17,0–25,9 м (отм -5,95–2,90м). Мощность отложений составила 1,4–4,4 м.

ИГЭ-5/5а песок мелкий маловлажный/водонасыщенный (IQIIIat). Представлены песком мелким, серовато-желтым, маловлажным/водонасыщенным. Грунты ИГЭ-5 пески маловлажные залегают повсеместно с глубины 7,3–13,5 м. Подошва находится на 19,7–21,5 м (отм. 1,0 - (-1,50) м). Грунты ИГЭ-5а пески обводненные залегают повсеместно с глубины 19,7–21,5 м. Подошва залегает на глубине 40,6–41,2 м (отм -20,90– -20,40 м).

ИГЭ-6 Глины полутвердые ненабухающие (aQIIIhz). Представлены глинами темными серо-коричневыми, полутвердыми, с пятнами марганца и ожелезнения Вскрыты глубокими скважинами №№1, 3, 5, 6 с глубины 40,6–41,2 м. Вскрытая мощность хазарских глин составила 3,8–4,4 м.

3.4 Гидрологическая и гидрогеологическая характеристика

В Волгоградской области насчитывается более 3 тысяч водных объектов, в том числе около 200 рек. Их общая протяженность составляет около 8 тыс. км. Все реки нашего региона относятся к бассейнам двух крупнейших рек европейской части России — Волги и Дона.

В гидрографическом отношении участок работ относится к бассейну реки Волга.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							30

Водный режим р. Волги ниже плотины Волжской ГЭС является важнейшим фактором формирования природного комплекса и экосистемы Волго-Ахтубинской поймы.

Гидрологический режим Волго-Ахтубинской поймы зависит от величины подъема уровней воды в пойме во время весеннего половодья и от продолжительности паводка.

Современное состояние гидрологического режима р. Волги ниже Волгоградского гидроузла, а, следовательно, и гидрологического режима поймы, определяется условием зарегулирования водохранилищ Волжско-Камского каскада.

Осуществление специальных весенних попусков воды через Волгоградский гидроузел в низовья Волги производится в соответствии с рекомендациями Межведомственной оперативной группы по регулированию режимов работы водохранилищ.

Выход полых вод на пойму благоприятен тем, что способствует обогащению почв плодородным наилком, опресняет их профиль, увлажняет сенокосы и дубравы, создает запасы воды в местной гидрографической сети, образует обширные акватории для нереста и нагула рыб.

Большой Лиман. Пруд-испаритель «Большой Лиман» – это искусственный водоём, находящийся в Волгоградской области между городами Волжским и Ленинском.

«Большой Лиман» служит для накопления очищенных химически загрязненных сточных вод, смешанных с очищенными хозяйственно бытовыми сточными водами. Указанные сточные воды поступают в пруд-испаритель от предприятий химического и металлургического профиля по сточному каналу. Учитывая расположения пруда-испарителя в зоне сухого климата, в нем происходят активные процессы испарения воды и концентрирования загрязняющих веществ.

Пруд-испаритель ориентирован в юго-западном направлении вдоль направления движения грунтовых вод. Площадь «Большого Лимана» является фактически замкнутой бессточной котловиной общей площадью 60 км².

Максимальный расчетный горизонт определен отметкой 18,50 м при проектной отметке 18,00 м. При этом горизонте площадь акватории определена в 40 км².

Данное сооружение создано в 60-х годах прошлого столетия. Ранее путь стоков от города до самого пруда состоял из систем различных каналов, проходя по которым большая часть воды испарялась. Со временем эти каналы частично или полностью были разрушены, несмотря на это, сброс продолжается и по сей день.

Сточный канал. Сточный канал, эксплуатируемый ООО «Волжские стоки», предназначен для транспортировки и сброса очищенных сточных вод с очистных сооружений,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

расположенных в промышленной зоне г. Волжский, в пруд-испаритель «Большой Лиман», который служит для накопления и естественного испарения сточных вод, прошедших полную биологическую очистку. Сброс очищенных вод в водные объекты (река Волга, река Ахтуба и др.) отсутствует.

Гидрогеологические условия объекта изысканий: По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий (май 2024 г) подземные воды вскрыты на глубине 3,0 до 14,6 м.

3.5 Почвенный покров

Земельный фонд Волгоградской области составил 11 287,7 тыс. га – это основное богатство области. В структуре земельного фонда преобладают земли сельскохозяйственного назначения, что занимает третье место в РФ после Алтайского края и Оренбургской области. На одного жителя приходится 3,3 га сельхозугодий, из них 2,3 пашни, что в 2,5 раза выше среднего уровня по стране. Область размещена в пределах двух почвенных зон: черноземной – 29% и каштановые – 71%.

В Полупустынной зоне почвообразование идёт в менее благоприятных условиях по сравнению со степями, где преобладают чернозёмы, поэтому здесь господствуют светло-каштановые почвы, солонцы и солончаки. Светло-каштановые почвы солонцеваты и поэтому обладают слабой водопроницаемостью. Мощность перегнойного слоя всего 25–30 см, так как процессы накопления здесь крайне замедлены ввиду низкой влажности и уменьшения органической массы. Из-за плохой промываемости в этих почвах скапливается большое количество солей кальция, полезных для растений. Вот почему при глубокой вспашке и хорошей влагозарядке, снегозадержании, а также при искусственном орошении светло-каштановые почвы дают хороший урожай сельскохозяйственных культур.

Солонцы распространены отдельными пятнами среди светло-каштановых почв. Они содержат большое количество натрия (около 20%), который резко ухудшает свойства почвы. Солонцы бесструктурны, отличаются малой пористостью и водопроницаемостью. В сухом состоянии они очень плотные. При увлажнении сильно набухают, после дождя превращаются в липкую вязкую грязь. Такие свойства солонцов делают их малопригодными для земледелия. Мелиорация солонцов достигается глубокой вспашкой, в результате которой обеспечивается доступ влаги, гипсованием и внесением органических удобрений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Солончаки распространены главным образом на Прикаспийской низменности и особенно в районе соленых озер. В сухое время года на их поверхности появляются солевые налеты. Образованию солончаков способствуют минерализованные грунтовые воды, которые по капиллярам поднимаются вверх, вода испаряется, а соли остаются в почве. Солончаки для земледелия малопригодны. Они могут использоваться лишь после их расселения поливом.

Светло-каштановые засоленные и солонцеватые почвы являются преобладающими в почвенном покрове степной части Среднеахтубинского района.

Почва на участке объекта изысканий представлена разнородным супесчано-суглинистыми грунтом коричневого цвета, с прослоями песчано-алевритовой породы и желтого песка, с включениями строительного и бытового мусора до 5–20% (щебень, обломки кирпича, бетона, металла и пр.) и глинами коричневыми, полутвердыми, трещиноватыми, с пятнами марганца и ожелезнения.

В результате лабораторных исследований проб почвы, отобранных на земельном участке, площадью – 8,5 га, установлено отсутствие превышений ПДК/ОДК химических загрязнений, за исключением следующих веществ: цинка, меди, хрома, что не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685- 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (табл. 4.1.).

По степени *химического загрязнения* – все пробы почвы относятся к категории – «Чистая», за исключением проб 2 (протокол №15798 от 24.06.2024), 3, 4 (протокол №15797 от 24.06.2024), 17, 18 (протокол №15795 от 24.06.2024), которые относятся к категории «Опасные».

По значению суммарного показателя загрязнения – пробы почвы относятся к категории «Допустимая».

3.6 Растительность и животный мир

Растительный покров

Большая часть территории области относится к зоне степей (Евразийской степной области). На крайнем северо–западе иногда выделяют луговые степи в сочетании с лесами (лесостепи), занимающие крайне небольшие площади.

В Правобережье зональная растительность представлена разнотравно–типчакково–ковыльными степями на южных черноземах и темно–каштановых почвах, охватывающими большую часть Приволжской возвышенности, междуречье Иловли и Медведицы и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

северо–запад Донской гряды. Типчаково–ковыльные степи на темно– каштановых и каштановых почвах занимают северо–западную часть Прикаспийской низменности, а также пониженную часть Приволжской возвышенности между Волгой и долинами Дона и Медведицы. Пустынные полынно–злаковые степи получили развитие на Ергенинской возвышенности и большей части Прикаспийской низменности. На большей части Заволжья представлены зональные пустынные полынно–типчаково–ковыльные степи (относящиеся к Ергенинско–Заволжской подпровинции Заволжско–Казахстанской степной провинции) с целым рядом эдафических вариантов; часто в комплексе с пустынной полукустарничковой растительностью на солонцах и пустынно–солянковыми сообщества на солончаках. В северо– восточной части (Сыртовое Заволжье) представлены пустынные типчаково– ковыльные степи на каштановых почвах.

Луговая растительность широко распространена в долинах и поймах рек, а также в лиманных понижениях Заволжья.

Естественные леса в основном представлены отдельными урочищами и колками, приуроченными к долинам и поймам рек, овражным и балочным понижениям рельефа. Главные лесобразующие породы – дуб, тополь, ивы, ольха и другие. Характерным элементом являются байрачные и нагорные леса, в основном представленные дубом в сочетании с другими древесными породами. На песчаных массивах Придонья встречаются колки березы, дуба и сосны. Лесные насаждения представлены массивами сосны, робинии лжеакация, ясеня, вяза, дуба и пр.

Всего на территории Волгоградской области встречается более 4278 видов растений, в т.ч. более 2970 видов высших сосудистых растений, не менее 438 видов грибов, около 170 – миксомицетов, 150 – мохообразных, около 250 – лишайников и около 300 видов – водорослей.

Территория исследуемого участка размещения «Полигона (отвала) промышленных отходов ОАО «ЭКТОС-Волга» по адресу: Волгоградская область, Среднеахтубинский район, в границах Большого Лимана» в ботанико-географическом отношении расположена в полупустынной зоне и покрыта растительностью: рогозавник яичкоплодный; чистяк степной; молочай тонкостебельный; гулявник волжский; веснянка весенняя; крепкоплодник сирийский; осока узколистная; мятлик луковичный; вероника простертая; неравноцветник кровельный; чертополох крючковатый; шалфей степной.

Согласно информации, предоставленной в письме 10-10-02/9345 от 27.04.2024 г. Комитетом природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Волгоградской области – на

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

участке размещения объекта отсутствуют представители Красной книги РФ и Волгоградской области.

Животный мир

Важнейшую и наиболее значимую часть региональной фауны составляют типичные обитатели открытых пространств – степей, суходольных лугов, песчаных массивов (жаворонки, степные виды хищных птиц, журавли, дрофа, стрепет, степной хорь, заяц–русак, многочисленные грызуны–землерои и другие). Несмотря на относительно низкую лесистость территории, в составе животного населения немало представителей лесной фауны. Особенно богат и разнообразен животный мир экологически емких водно–болотных угодий, поддерживающих значительную часть регионального биоразнообразия, в т. ч. глобально редких видов птиц. Многочисленные естественные и искусственные водоемы и водотоки в изобилии населяют разнообразные водные беспозвоночные (около 2000 видов) и позвоночные животные (более 80 видов).

Неравномерность и фрагментарность изученности многих таксонов не позволяет в настоящее время дать точную оценку видового разнообразия региональной фауны. По некоторым оценкам, на территории Волгоградской области встречается не менее 18000 беспозвоночных и 480 видов позвоночных животных, в т. ч. около 2000 видов червей (включая плоских, круглых и кольчатых червей); около 100 видов моллюсков (брюхоногих и двустворчатых); около 18000 видов членистоногих (ракообразных, многоножек, паукообразных и насекомых); причем более половины из них приходится на насекомых; 73 вида рыб и рыбообразных (миног); около 25 видов амфибий и рептилий; не менее 300 видов птиц (с учетом встречающихся на пролете); около 80 видов млекопитающих.

На территории района размещения объекта обитают различные грызуны, заяц-русак, лиса, волк. Большое разнообразие птиц: дрофа, жаворонок и др.

Согласно информации, предоставленной в письме 10-10-02/9345 от 27.04.2024 г. Комитетом природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Волгоградской области, на участке размещения полигона отсутствуют представители Красной книги РФ и Волгоградской области.

Согласно информации, предоставленной в письме 10-10-02/9345 от 27.04.2024 г. Комитетом природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Волгоградской области, участок размещения объекта не предназначен для ведения охотничьего хозяйства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								35
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Территория полигона расположена вблизи охотничьего угодья «Заволжское», которое является местом обитания охотничьих ресурсов. В связи с этим Комитет информирует о численности охотничьих ресурсов, как постоянно обитающих, так и встречающихся в период гнездования в летний период на территории охотничьего угодья «Заволжское» в разрезе всего угодья.

Участок размещения «Полигона (отвала) промышленных отходов ОАО «ЭКТОС-Волга» по адресу: Волгоградская область, Среднеахтубинский район, в границах Большого Лимана» находится за пределами границ путей миграции диких животных.

3.7 Радиационно-экологическая обстановка

Радиологическое обследование участка проведено специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области».

Целью радиационно-экологических работ являлось изучение существующей радиационной обстановке на обследуемом объекте.

Радиационный контроль земельного участка под строительство зданий и сооружений предусматривает поиск и выявление локальных и радиационных аномалий на данном участке.

Контроль земельного участка под строительство по плотности потока радона с поверхности грунта не проводится только в том случае, если на территории земельного участка не планируется строительство зданий и сооружений, в данном случае, контроль по плотности потока радона с поверхности грунта произведен.

По результатам проведенных измерений на исследуемом участке установлено, что мощность дозы гамма-излучения на данном участке в обследованных точках не превышает – 0,6 мкЗв/ч, плотность потока радона с поверхности грунта не превышает нормативное значение 250 мБк/(м2*с), что соответствует требованиям п. 5.1.6. СанПиН 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/210)». Исходя из вышеизложенного, радиозащитные мероприятия не требуются.

3.8 Экологические ограничения природопользования

Исходными данными для определения территорий и зон ограничений природопользования послужили ответы от федеральных и региональных органов исполнительной власти, а также от органов местного самоуправления и уполномоченных учреждений. Копии ответов государственных учреждений и уполномоченных инстанций и упомянутые в

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		36

данном разделе (номера и даты писем приведены курсивом) представлены в материалах ИЭИ.

Особо охраняемые природные территории

По данным Нижне-Волжского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и согласно письму Комитету природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Волгоградской области на земельном участке, предназначенном под строительство объекта, нет **особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения**, а также полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов (ТКО), внесенный в государственный реестр объектов размещения отходов, отсутствуют.

В соответствии с данными, предоставленными в письме 10-10-02/9345 от 27.04.2024 г. и 10-10-02/13018 от 18.06.2024 Комитетом природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Волгоградской области - на земельном участке, предназначенном под строительство объекта, **особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального значения** отсутствуют, земельный участок не нарушает границ земель лесного фонда РФ, в том числе защитных лесов и лесопарковых зеленых поясов. А также объект изысканий расположен за пределами зон с особым режимом использования, в рамках полномочий комитета.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Ближайший поверхностный водоток: Волгоградского водохранилища на расстоянии 15 км от объекта изысканий, и р. Ахтубка на расстоянии 8,5 км от объекта изысканий. Пруд Большой Лиман расположен на расстоянии 5,8 км от объекта изысканий.

Обследованная территория не попадает в водоохранную зону рек.

Водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В соответствии с пунктом 15 статьи 65 Водного Кодекса РФ ширина водоохранной зоны для постоянных водотоков, рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 километров – в размере 50 метров;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01-2024-ОВОС						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- от 10 до 50 километров – в размере 100 метров;
- от 50 километров и более – в размере 200 метров.

Водоохранные зоны рек, их частей, помещенных в закрытые коллекторы, не устанавливаются.

Прибрежно-защитная полоса (ПЗП). В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (пункт 2 статьи 65 Водного Кодекса РФ). В соответствии с пунктом 17 статьи 65 «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы» Водного Кодекса РФ в границах прибрежной защитной полосы, наряду с ограничениями, установленными для водоохранных зон, запрещаются: распашка земель; размещение отвалов размываемых грунтов; выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до трех градусов и 50 метров для уклона три и более градуса.

Береговая полоса (БП). В границах водоохранных зон устанавливаются береговые полосы (статья 6 Водного Кодекса РФ). Полоса земель вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначена для общего пользования. Каждый вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств.

Источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны

Согласно Федеральному закону от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 04.11.2022) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» выделяются зоны санитарной охраны (ЗСО) – зоны с особыми условиями использования территории, на которых устанавливаются специальные режимы хозяйственной деятельности, санитарного надзора, контроля за качеством воды в источнике, а также охраны объекта.

В настоящее время ЗСО водных объектов, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, устанавливаются согласно ст. 18 Закона о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и ст.43 Водного кодекса РФ.

ЗСО организуется в составе трех поясов, каждый из которых предусматривает особый режим хозяйственной деятельности.

Согласно информации, предоставленной в письме 10-10-02/9345 от 27.04.2024 г. Комитетом природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Волгоградской области – на

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		38

участке изысканий отсутствуют участки недр, содержащие подземные воды с объёмом добычи свыше 500 м³/в сут.

Земли лесного фонда, защищаемые лесные ресурсы

Согласно информации, предоставленной в письме 10-10-02/9345 от 27.04.2024 г. Комитетом природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Волгоградской области – на участке размещения объекта отсутствуют леса, расположенные на землях лесного фонда РФ, защитные леса, лесопарковые зеленые пояса, резервные леса, особо защитные участки лесов.

Леса на землях иных категорий и их функциональные зоны отсутствуют.

Несанкционированные свалки

На участке производства работ отсутствуют объекты несанкционированного складирования отходов.

Скотомогильники и сибиреязвенные захоронения

Согласно информации, предоставленной в письме №26-01-09/1937 от 18.04.2024 г. Комитетом ветеринарии Волгоградской области в районе строительства объекта, скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные и другие места захоронения трупов павших животных, а также установленные санитарно-защитные зоны таких объектов, не зарегистрированы.

Объекты культурного наследия

В соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов РФ относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия, по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 г. № 759-р, отсутствуют на участке размещения объекта.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							39

Аэропорты и приаэродромные территории

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 18.02.2021 № 96-П установлена приаэродромная территория аэропорта гражданской авиации Волгоград (Гурмак). Участок изысканий не расположен в границах данной приаэродромной территории.

В границах проектируемого объекта аэродромы экспериментальной авиации, их приаэродромные территории, границы полос воздушных подходов и санитарно-защитные зоны отсутствуют.

3.9 Социально-экономические условия

Основными видами экономической деятельности Волгоградской области являются обрабатывающее производство, торговля, сельское хозяйство, транспорт и связь, предоставление рыночных услуг.

Важнейшими отраслями специализации, определяющими место области в экономике России, выступают черная металлургия, тракторное машиностроение, нефтеперерабатывающая и химическая промышленность, а также сельское хозяйство.

Конкурентными преимуществами Волгоградской области являются:

- выгодное транспортно-географическое положение области по отношению к крупным промышленным центрам европейской части России, наличие Волго-Донского канала, соединяющего транспортные коммуникации Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов;
- относительно развитая региональная транспортная инфраструктура;
- значительные площади сельскохозяйственных угодий;
- сравнительно высокий уровень обеспеченности экономики региона квалифицированными кадрами.

Основными направлением социально-экономического развития Волгоградской области является развитие и модернизация добывающих и обрабатывающих (нефтеперерабатывающих, машиностроительных, химических, металлургических) производств с внедрением инновационных технологий, комплексное развитие агропромышленного комплекса, туризма и рекреации, совершенствование транспортной и энергетической инфраструктуры, а также отраслей социальной сферы.

Развитие добывающих производств связано с интенсификацией добычи нефти, проведением геологоразведочных работ и вовлечением в добычу потенциальных ресурсов

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

						01-2024-ОВОС	Лист
							40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

углеводородов. Значительные перспективы добывающего комплекса связаны с освоением Гремячинского месторождения калийных солей.

Перспективы развития нефтеперерабатывающего производства связаны с увеличением объемов и повышением технического уровня переработки нефти, а также качества производимых нефтепродуктов.

Для предприятий химического и нефтехимического производства основными направлениями развития являются повышение конкурентоспособности производимой продукции, освоение новых, востребованных рынком видов продукции (создание производственных мощностей по выпуску высокочистых магниевых соединений на базе месторождения бишофита, создание комплекса по производству удобрений на базе Гремячинского месторождения и др.).

На предприятиях по производству машин и оборудования, транспортных средств должно получить развитие производство современных транспортных средств и необходимых функциональных комплектующих (конкурентоспособных тракторов, нефтеаппаратуры, буровых установок, двигателей, автобусов, подшипников) на основе внедрения новых технологий и обновления производства. Предполагается развитие текстильного кластера, специализирующегося на производстве продукции для потребительского рынка (трикотажных и швейных изделий, обуви, хлопчатобумажных тканей). В области началась работа над созданием фармацевтического кластера, призванного способствовать возрождению фармацевтической, медицинской и биотехнологической промышленности.

Промышленные предприятия располагаются в городах Краснослободск, Средняя Ахтуба, Ленинск компактно в промышленных зонах. Небольшие хлебопекарни расположены в крупных поселках. Ведущее место в структуре промышленности городов занимают предприятия пищевой промышленности, машиностроения, стройиндустрии.

Промышленность г. Краснослободск представлена предприятиями небольшой мощности. Основными являются Волгоградский судоремонтно-судостроительный завод, рыбозавод, хлебозавод. В городе также имеется небольшая фабрика и автоколонна. Судоремонтно-судостроительный завод специализируется на ремонте флота, строительстве паромов и переправ.

Хлебозавод мощностью 25 тонн хлебобулочных изделий в сутки производит более 30 наименований хлеба и хлебобулочных изделий. На берегу Волги среди жилой застройки расположен рыбозавод. Строительно-монтажные организации занимаются ремонтом оросительных систем и капитальным строительством. Краснослободский

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

мехлесхоз занимается разведением леса. Леса мехлесхоза расположены в пойме, при лесхозе имеется цех сувенирных изделий в п. Сахарный. Хозяйственное освоение пойменных территорий имеет ряд экологических ограничений, связанных с необходимостью сохранения уникальной экологической системы, образованной между Волгой и Ахтубой. Поэтому задачи развития хозяйственного комплекса поймы должны отвечать принципам рационального природопользования.

Основные рыбопромысловые водоемы Волго-Ахтубинской поймы находятся в пределах Ленинского района, вылов рыбы стабильно сокращается. Особую ценность река Ахтуба и ерики Волго-Ахтубинской поймы представляют как нерестилища ценных промысловых рыб.

Лесные угодья поймы представлены лесами рекреационного назначения зеленой зоны г. Волгограда и используются в рекреационных целях.

3.10 Демография

На 1 июля 2024 численность населения (постоянных жителей) Волгоградской области составляет 2 491 036 человек, в том числе детей в возрасте до 6 лет – 248 481 человек, подростков (школьников) в возрасте от 7 до 17 лет – 294 565 человек, молодежи от 18 до 29 лет – 298 302 человека, взрослых в возрасте от 30 до 60 лет – 1 071 768 человек, пожилых людей от 60 лет – 543 046 человек, а долгожителей Волгоградской области старше 80 лет – 34 875 человек.

Национальный состав населения Волгоградской области, согласно последней переписи населения, распределён примерно следующим образом: русские – 2 241 932 (90.00%) человека, казахи – 44 839 (1.80%) человек, украинцы – 34 625 (1.39%) человек, армяне – 27 152 (1.09%) человека, другие национальности (менее 0,5% каждая) – 142 487 (5.72%).

В Волгограде и области наступила демографическая катастрофа – рождаемость упала в два раза, а убыль населения пропорционально выросла вдвое. По информации Волгоградстата, за период с 2008 по 2022 год в Волгоградской области рождаемость упала почти вдвое. Если в 2008-м в регионе родилось 29 438 человек, то в 2022-м – уже 17 547.

Смертность менялась не сильно — за 2008 год умерло 37 797 человек (что, к слову, больше, чем родившихся), пиком стал 2021 год – 46 620 смертей, а в 2022-м это число упало до 34 107 человек. При этом естественная убыль населения 15 лет назад была на

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		42

уровне 8359 человек, а к прошлому году поднялась до 16 560. Пиком также стал 2021 год. Тогда по разным причинам регион покинуло 27 085 человек.

Согласно информации, предоставленной в письме от 16.04.2024 г № 14–12/844, в районе размещения объекта отсутствуют территории лечебно-оздоровительные, курорты Федерального, регионального и местного значения, включая санаторно-курортные организации.

Инв. №подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							43

4. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Этап строительства

Воздействие на атмосферный воздух при проведении строительных работ носит временный характер и зависит от продолжительности строительного периода.

Настоящим проектом предусматривается:

- рекультивация эксплуатируемой карты после её закрытия;
- ремонт существующих сооружений по сбору и отводу поверхностного стока в соответствии с дефектной ведомостью Технического обследования;
- устройство дорожного покрытия существующей дороги;
- устройство ограждения полигона;
- устройство административно-хозяйственной зоны;
- устройство новых карт захоронения;
- рекультивация участка вновь проектируемых карт после их закрытия.

Основные процессы, приводящие к загрязнению атмосферного воздуха в период строительства, разделены на два этапа:

- рекультивация эксплуатируемой карты после её закрытия, строительство и устройство новых карт;
- устройство административно-хозяйственной зоны.

Рекультивация участка отработанной карты

Верхнее изолирующее покрытие предусмотрено для ограничения притока атмосферных осадков в массив отходов, для уменьшения количества образующихся дренажных вод, для сбора и отвода поверхностной воды.

Конструкция верхнего изолирующего покрытия поверхности объекта размещения состоит из:

- выравнивающий уплотненный слой грунта по поверхности отходов мощностью не менее 0,5 м;
- армирующая георешётка;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								44
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- гидроизоляционный слой на основе геосинтетического материала (Геомембрана HDPE по ГОСТ Р 56586-2015, t=1,5мм). Гидроизоляционный слой в составе верхнего изолирующего покрытия из геомембраны может быть выполнен из геокомпозитного материала – бентонитового мата
 - слой минерального песчаного или песчано-гравийного материала 0,2 м;
 - слой грунта не менее 0,2 м;
 - слой плодородного грунта 0,2 м.
- Высота изолирующего покрытия составляет в сумме 1,1 м.

Конструкция нижнего противofильтрационного экрана проектируемых карт обустривается согласно требованиям СП 127.13330.2023:

1. Геотекстиль, плотностью 700 г/м².
2. Гидроизоляционный слой на основе геосинтетического материала (Геомембрана HDPE по ГОСТ Р 56586-2015, t=2мм).
3. Бентонитовый мат, толщиной не менее 6,4 мм.

При выводе из эксплуатации объектов размещения отходов защита грунта, грунтовых и поверхностных вод, а также атмосферы обеспечивается сочетанием системы защитного экрана поверхности объекта размещения отходов с защитным экраном основания (противofильтрационный экран) объекта.

Геомембрана в составе противofильтрационного экрана и верхнего изолирующего покрытия (ГОСТ Р 56586–2015, типа HDPE, толщиной 2 мм и 1,5 мм и соответственно) замыкается в замок (анкерная траншея) в откосах ограждающих конструкций карты. Анкерная траншея засыпается тяжелым суглинком или глиной.

Монтаж геомембраны производится только при плюсовой температуре окружающего воздуха. Геомембрана подходит для гидроизоляции, потому что обладает нулевым коэффициентом поглощения и водонепроницаемостью 100%. Материал устойчив к нефтепродуктам, маслам, кислотам, щелочам, коррозии, гниению, низким температурам, абразивным материалам. Выдерживает многократное замораживание и оттаивание, Работоспособность геомембраны в диапазоне температур до +60 до -60 °С.

Монтаж геомембраны осуществляется на подготовленное основание вручную, без привлечения строительной техники. При расстилании допускается использование мешков с песком (грунтом) или других доступных средств. Укладку материала осуществляют

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		45

внахлест, от 10 до 20 сантиметров, с покрытием не только основания, но и боковых частей котлована. Для укладки вручную пользуются траверсами, служащими для автоматической раскатки полотен. Для соединения материала пользуются сваркой (**ист. 6006**). На прямых участках осуществляют контактную сварку, на угловых – экструзионную. По завершении сварочных работ следует произвести проверку прочности двойного шва, для чего пользуются сжатым воздухом.

Гидроизоляционную геомембрану изготавливают из полиэтилена. Аналогично всем термопластам, для соединения ее полотен пользуются нагревательным клином.

Для снабжения строительной площадки электроэнергией используют дизельную электростанцию ДЭС-20 мощностью 20 кВА (**ист. 6005**).

Проектом предусмотрено восстановление покрытия существующих проездов щебеночно-песчаной смесью (**ист. 6001**). При восстановлении покрытия выполняют следующие работы: снятие существующего покрытия; планировка и уплотнение основания; вывоз и распределение ЩПС; укатка ЩПС катками с поливкой водой.

Снятие существующего покрытия производится экскаватором ЭО-4121А (**ист. 6002**) с ковшом 0,65 м³, с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на полигон ТБО. ЩПС подвозят автомобилями-самосвалами КАМАЗ 65115 (**ист.6020**). Разравнивание завезенного ЩПС выполняется бульдозером Т-100 (**ист. 6002**)

Уплотнение слоя ЩПС выполняют катками на пневматических шинах ДУ-85 (**ист. 6003**). Скорость движения катков при первых проходах – минимальная. При последующих проходах скорость повышают до возможной паспортной рабочей скорости. Щебеночную смесь перед уплотнением и в процессе уплотнения поливают водой из поливочной машины (**ист. 6004**) МД-433-03.

Устройство новых карт захоронения

По дну карты устраивается противофильтрационный экран. Конструкция нижнего противофильтрационного экрана: 1. Геотекстиль, плотностью 700 г/м². 2. Гидроизоляционный слой на основе геосинтетического материала (Геомембрана HDPE по ГОСТ Р 56586-2015, t=2мм). 3. Бентонитовый мат, толщиной не менее 6,4 мм. Разработку котлована производят экскаватором ЭО-4121А (**ист. 6002**) с ковшом 0,65 м³. Грунтом от разработки отсыпается насыпь проезда между картами (**ист. 6007**). Дно котлована планируется бульдозером и уплотняется пневмокатками (**ист. 6003**).

Ограждающая дамба с устройством анкерной траншеи отсыпается из привозного грунта. Отсыпку грунта (**ист. 6007**) следует проводить от краев к середине слоями на всю

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							46

ширину дамбы, включая откосные части. Разравнивание грунта выполняется бульдозером (ист. 6002). Дамбу отсыпают слоями и уплотняют грунтовыми катками. На сформированную карту укладываются бентонитовые маты. Рулоны транспортируют к месту производства работ непосредственно перед укладкой и распределяют по длине участка работ через расстояние, соответствующее ширине полотна в рулоне. Укладку полотен выполняют в продольном или поперечном направлении. При укладке матов выполняют раскатку рулонов вручную звеном из дорожных рабочих. Маты раскатывают сверху ограждающей дамбы с заделкой края в анкерной траншее и временно закрепляется. Для герметизации и обеспечения надежности места нахлестов матов просыпают непрерывным слоем гранул бентонита (ист. 6008). Край верхнего мата отгибают и по нижнему мату просыпают зону нахлеста бентонитовыми гранулами. Количество матов, укладываемых на объекте ежедневно, должно быть таким, которое можно закрыть в день укладки слоем геомембраны и геотекстиля. На маты укладываются геомембрана, аналогичным способом. Укладка геомембраны должна производиться строго по рабочему чертежу, но учитывая при этом фактические размеры мембраны. После укладки матов, геомембраны и геотекстиля анкерная траншея засыпается глинистым грунтом (ист. 6007) в соответствии с рабочими чертежами.

На весь период строительства для рабочих на строительной площадке предусматривается установка 2-х биотуалетов (ист.6009). При его функционировании в атмосферный воздух выделяются вещества: диоксид азота, аммиак, оксид азота, сероводород, метан, фенол, формальдегид, этилмеркаптан.

Устройство административно-хозяйственной зоны (АХЗ)

В административно-хозяйственную зону входит: административное здание модульного типа, заводской поставки для осуществления входного контроля (КПП) и пункт обогрева; биотуалет; ЛОС для очистки поверхностного стока; дизельная электростанция.

Площадка АХЗ выкладывается из ж/б плит по слою щебня. Подвозка и разгрузка щебня производится автосамосвалами КАМАЗ 65115 (ист. 6011). Разравнивание и планировка щебня производится бульдозером Т-130 (ист. 6012). Уплотнение щебня производится пневмоколесным катком (ист. 6013).

Сборные железобетонные плиты транспортируются с бортовыми автомобилями КАМАЗ 43118-50 (ист. 6011). Укладка плит предусматривается «с колес», без перегрузки плит в штабеля. Укладка плит осуществляется автокраном КС-45721 г/п 25 т (ист. 6010)

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			01-2024-ОВОС					47
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

способом «от себя». Автокран передвигается по существующим дорогам и по уже уложенным плитам. Укладка плит начинается с одного края площадки к другому. Монтаж плит выполняется в следующей последовательности: плита автокраном снимается с автомашины и наводится на место укладки с таким расчетом, чтобы подошва плиты оказалась на 3-5 см ниже поверхности уже уложенных дорожных плит, далее плита опускается с таким расчетом, чтобы она коснулась его одновременно всей подошвой. Продольные и поперечные швы плит должны совпадать, ширина швов между смежными плитами не должна превышать 20 мм, а уступ между плитами не более 5 мм. Окончательная посадка плит на основании должна производиться путем прикатки покрытия груженными автомобилями или пневмокатком до исчезновения видимых осадок плит. Завершающими процессами устройства покрытия являются сварка стыковых скоб и герметизация швов. Для сварки применяется дизельный сварочный аппарат, электроды типа Э-42А (ист. 6014) диаметром 4-5 мм. Сварка ведется непрерывным швом длиной 8-9 см с катетом не менее 7 мм. Для сварочных работ используется дизельный сварочный аппарат (ист. 6015).

Для защиты металлических конструкций от коррозии предусматривается окраска. Подготовка поверхности металлоконструкций перед окраской заключается в удалении ржавчин и различного рода вручную металлическим щетками и ветошью, с последующим обезжириванием поверхности. В качестве обезжиривателя используется ацетон. Грунтование поверхности металлоконструкций выполняется грунтовкой ГФ-020, окраска конструкций – эмалью ПФ 115 в два слоя. Окрасочные работы (ист. 6018) проводятся вручную, кистью, при окраске и сушке в атмосферу поступают ксилол, ацетон, уайт-спирит.

Строительный мусор, по мере образования, вывозят с территории строительной площадки для захоронения на городской полигон ТБО и малотоксичных отходов по согласованию с Администрацией города. При погрузке мусора в автотранспорт (ист. 6017) в атмосферу поступает пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

При выезде автотранспорта со строительной площадки колеса автомобилей очищаются от грязи с помощью пункта мойки колес автотранспорта, размещаемого у ворот (ист. 6016). При очистке загрязненной воды в нефте-ловушке и хранении осадка в шламонакопителе установки мойки колес автотранспорта в атмосферный воздух поступают углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, амилены, бензол, толуол, ксилол, фенол, сероводород.

Все источники выбросов при строительстве являются неорганизованными и нестационарными.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			01-2024-ОВОС							48
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от основных технологических операций при производстве строительных работ, работе автотранспорта и дорожных машин выполнены на основе удельных показателей выбросов с применением нормативных документов по расчету выбросов в атмосферу различными производствами. При расчетах использовались программные средства серии «ЭКО центр».

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при строительстве объекта приведены в **Приложении Д.**

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период строительства приведены в таблице 4.4.1 раздела ООС.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, представлен в таблице 4.1.1.

На генеральном плане (Графическая часть, лист 1) представлена схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ на период проведения строительных работ.

Таблица 4.1.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	ПДКс.с.	0,04	3	0,0100962	0,000182
0143	Марганец и его соединения	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,01 0,001 0,00005	2	0,0008689	0,0000157
0301	Азота диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,2 0,1 0,04	3	0,1953738	0,030537
0303	Аммиак	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,2 0,1 0,04	4	0,0000135	0,000165
0304	Азота оксид	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,4 0,06	3	0,0317540	0,005000
0328	Сажа	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,15 0,05 0,025	3	0,0244831	0,002202
0330	Сера диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,5 0,05	3	0,0260990	0,008559
0333	Сероводород	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,008 0,002	2	0,0000320	0,000357
0337	Углерод оксид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	5 3 3	4	0,2066504	0,037055
0342	Водород фторид	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,02 0,014	2	0,0017709	0,000032

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

						01-2024-ОВОС		Лист
								49

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
		ПДКс.г.	0,005			
0344	Фториды плохо растворимые	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,2 0,03	2	0,0031167	0,000056
0410	Метан	ОБУВ	50	-	0,0018964	0,023231
0501	Пентилены	ПДКм.р.	1,5	4	0,0000757	0,000576
0602	Бензол	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,3 0,06 0,005	2	0,0000972	0,000739
0616	Диметилбензол	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,2 0,1	3	0,1370763	0,021781
0621	Метилбензол	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,6 0,4	3	0,0001985	0,001509
0703	Бенз/а/пирен	ПДКс.с. ПДКс.г.	1,00e-6 1,00e-6	1	2,67e-8	2,56e-8
1071	Фенол	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,01 0,006 0,003	2	0,0000038	0,000035
1317	Ацетальдегид	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,01 0,005	3	0,0008171	0,0000118
1325	Формальдегид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,05 0,01 0,003	2	0,0014532	0,000314
1401	Пропан-2-он	ПДКм.р.	0,35	4	0,0930556	0,015000
1555	Этановая кислота	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,2 0,06	3	0,0008737	0,0000126
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	ПДКм.р.	0,006	4	9,70e-8	0,0000012
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,0498264	0,010247
2735	Масло минеральное	ОБУВ	0,05	-	0,0000010	0,000026
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,0462500	0,009000
2754	Алканы C12-19	ПДКм.р.	1	4	0,0032525	0,021993
2907	Пыль неорганическая: SiO2>70%	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,15 0,05	3	0,3680000	0,008064
2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,3 0,1	3	0,7477363	0,018236
Всего веществ (29):					1,9508723	0,214947
в том числе твердых (7):					1,1543012	0,028757
жидких и газообразных (22):					0,7965711	0,186191

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:

- 6003. Аммиак, сероводород
- 6004. Аммиак, сероводород, формальдегид
- 6005. Аммиак, формальдегид
- 6010. Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
- 6013. Ацетон, фенол
- 6035. Сероводород, формальдегид
- 6038. Серы диоксид, фенол
- 6043. Серы диоксид, сероводород
- 6053. Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора
- 6204. Азота диоксид, серы диоксид
- 6205. Серы диоксид, фтористый водород

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

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

01-2024-ОВОС

Лист
50

Расчет приземных концентраций при строительстве объекта

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ при строительстве объекта выполнен в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273). Исходные данные представлены в таблице 4.4.1 раздела ООС. Расчет рассеивания выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы - УПРЗА «Эко центр» «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И). Серийный номер: AXSX-0WR2-74M3-W0MB-06FQ, которая позволяет рассчитать приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273). Программа разработана компанией ООО «Эко центр», г. Воронеж.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция (в ред. Изменения № 1, Изменения №2, Изменения и дополнения № 3) для мусоросжигательных, мусоросортировочных и мусороперерабатывающих объектов мощностью до 40 тыс. т/год ориентировочная санитарно-защитная зона устанавливается в размере 500 м (п. 7.1.12).

Санитарно-защитная зона утверждена, Решение № 09-19-12-22 от 04.05.2022, выданное Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Рассматриваемый земельный участок 34:28:060001:51 полностью расположен в границах санитарно-защитной зоны полигона промышленных отходов «ЭКТОС-Волга». Согласно Правилам установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил» в границах санитарно-защитной зоны, не допускается использование земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		51

и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

В соответствии с п.1 Постановления Правительства №222 от 03.03.2018 г. «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Границы санитарно-защитной зоны рассматриваемого полигона промышленных отходов установлены следующих размеров от границы земельного участка:

- в северном направлении на расстоянии 290 м (от границы кадастрового земельного участка предприятия);
- в северо-восточном направлении на расстоянии 500 м (от границы кадастрового земельного участка предприятия);
- в восточном направлении на расстоянии 500 м (от границы кадастрового земельного участка предприятия);
- в юго-восточном направлении на расстоянии 500 м (от границы кадастрового земельного участка предприятия);
- в южном направлении на расстоянии 500 м (от границы кадастрового земельного участка предприятия);
- в юго-западном направлении на расстоянии 91 м (от границы кадастрового земельного участка предприятия);
- в западном направлении на расстоянии 80 м (от границы кадастрового земельного участка предприятия);
- в северо-западном направлении на расстоянии 112 м (от границы кадастрового земельного участка предприятия).

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

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

01-2024-ОВОС		
--------------	--	--

Лист
52

Так как ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 2,7 км от границы предприятия в северо-восточном направлении, для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта выбраны контрольные точки 1÷8 на границе санитарно-защитной зоны, в которых определяется концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Указанные расчетные точки представлены на ситуационном плане (**Приложение Б**).

Расчет приземных концентраций выполнен для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания, при основных режимах проведения строительных работ. Учтена неодновременность работы источников при строительстве. Для расчета рассеивания выбраны источники максимальных выбросов загрязняющих веществ.

С учетом неодновременности проводимых работ основные процессы, приводящие к загрязнению атмосферного воздуха в период строительства, разделены на два этапа, проведены два варианта расчета рассеивания:

- рекультивация эксплуатируемой карты после её закрытия, строительство и устройство новых карт;
- устройство административно-хозяйственной зоны.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в **Приложение Е**.

В результате проведенных расчетов установлено, что на границе СЗЗ максимальные приземные концентрации в атмосферном воздухе при проведении строительных работ не превысят 1 ПДК. По результатам расчетов можно сделать вывод, что уровень воздействия на атмосферный воздух источниками выбросов в период проведения строительных работ допустим, и соответствует требованиям санитарных норм. Выбросы загрязняющих веществ при производстве строительных работ не окажут негативного воздействия на качество атмосферного воздуха, среду обитания и здоровье человека.

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ по источникам выбросов на строительной площадке не предусматриваются.

Следует отметить, что основной особенностью поступления загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ является непостоянность выбросов, которые носят временный характер.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для всех вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства жилого дома, определены нормативы предельно-допустимых выбросов ПДВ. В связи с

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		53

тем, что приземные концентрации загрязняющих веществ при проведении строительных работ не превышают 1 ПДК на границе существующей жилой застройки, мероприятия по сокращению выбросов для достижения ПДВ не разрабатываются. Выбросы на период строительства рекомендуются как нормативные и представлены в таблице 4.4.3 раздела ООС.

Этап эксплуатации

Источники выбросов ЗВ

На период эксплуатации полигона основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- работа дизельгенератора;
- ЛОС поверхностных сточных вод;
- работа ДВС грузового автотранспорта;
- выгрузка отходов для захоронения;
- биотуалет.

Эксплуатация полигона промышленных отходов ОАО «ЭКОС-Волга» осуществляется в соответствии с Рабочей инструкцией РИ 6.3-И-2-3-035 и реализация решений, предусмотренных проектом, не изменяют технологических процессов, реализуемых на полигоне.

Последовательность процессов при обращении с отходами:

1. Загрузка отходов в месте образования и транспортирование к месту захоронения отходов;
2. Входной контроль на полигоне;
3. Разгрузка отходов у рабочей карты;
4. Увлажнение отходов/гидрозатвор;
5. Сбор и отведение поверхностных сточных вод.

Отходы образуются в двух производственных цехах предприятия заказчика.

Доставляются на полигон спецтранспортом, предоставляемым транспортной организацией на договорной основе (договор №Э-18050 от 25.12.2017, лицензия на транспортирование отходов III, IV классов опасности № Л020-00113-34/00044460 от 07.10.2011 года).

Согласно действующим требованиям и правилам транспортирование отходов должно исключать возможность потерь в пути следования и загрязнения окружающей

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						01-2024-ОВОС	Лист
							54
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

среды. Для обеспечения указанной нормы, на предприятии заказчика осуществляется следующее:

- A) Отходы перевозятся на специально оборудованных транспортных средствах:
 - пастообразные на автобетоносмесителе, шасси КАМАЗ-581471, с барабаном полезным объемом 7м³, установленном под углом 12 градусов и имеющем направляющие лезвия по принципу винта Архимеда, конструкция и режим работы которого исключает самопроизвольный пролив транспортируемого продукта по пути следования. Автобетоносмеситель по требованию заказчика дооборудован транспортной организацией GPS трекером позволяющим осуществлять спутниковое слежение за передвижением автобетоносмесителя в онлайн режиме и контроль параметров оборудования автобетоносмесителя;
 - пылеобразные на цементовозах, шасси МАЗ 543302-220 с прицепом «Цистерна ТЦ-15», полезной вместимостью 14 тонн, оборудованной пневмосистемой с вакуум-насосом для герметичной выгрузки/загрузки транспортируемого продукта;
 - прочие дисперсные системы на самосвалах с шасси ЗИЛ или ГАЗ дооборудованы уплотнения кузовов для герметичности.

Б) При каждом рейсе спецтранспорта по вывозу отходов на полигон спецтранспорт взвешивается перед загрузкой и после загрузки. На спецтранспорт после взвешивания с грузом устанавливается пломбы на рычаги управления направлением барабана и направляющие сливные устройства.

Каждая отправка отхода на полигон оформляется документами:

- «Требование-накладная» (унифицированная форма М-11) в двух экземплярах, по одному для заказчика (передается в отдел экологической безопасности для хранения в течение 1 года) и водителя спецтранспорта), в которой указываются: дата; заказчик; данные спецтранспорта; вид и вес отхода, ответственное лицо, отпустившее отход; пункт доставки;
- пропуск на вывоз отхода с территории заказчика.

Каждый рейс спецтранспорта с отходами сопровождает ответственное лицо технологического цеха – источника образования отхода, которое осуществляет на полигоне: снятие пломб; входной контроль доставленного отхода; контроль разгрузки в эксплуатируемую карту и полноту выгрузки отхода; приемку услуги транспортной компании по вывозу отхода, подписывая документ «Требование-накладная» в графе «Получил».

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							55

Загрузка отходов в месте образования и транспортирование к месту захоронения отходов.

Отходы, образующиеся в результате процесса дегидрирования изобутана в цехе И-2-3 загружаются в спецтранспорт, предварительно взвешенный на автомобильных весах (нетто) следующими способами:

- отход мокрой очистки газов дегидрирования изобутана в производстве метил-трет-бутилового эфира, содержащие алюмохромовый катализатор (пастообразный) - само-теком по трубопроводам через многослойный рукав подаются в спецтранспорт;
- катализатор на основе оксида алюминия с содержанием хрома менее 27% отработанный (пылеобразный) - пневмотранспортом через многослойный рукав подаются в спецтранспорт.

Осадок механической очистки сточных вод производства метил-трет-бутилового эфира, образующийся в энергоцехе, загружают вручную в спецтранспорт.

В соответствии с требованиями действующего законодательства лицо, ответственное за прием и захоронение отходов на полигоне – инженер-технолог отделения И-2 цеха И-2-3, который обеспечивает учет в области обращения с отходами в электронном виде.

Входной контроль на полигоне.

По прибытию спецтранспорта на полигон ответственным лицом технологического цеха, сопровождающим спецтранспорт, проводится «входной контроль», который включает в себя: фиксацию в «Требовании-накладной» времени прибытия спецтранспорта на полигон; визуальный осмотр спецтранспорта на предмет сохранности установленных пломб и отметка о сохранности установленных пломб в «Требовании-накладной». В случае обнаружения нарушения целостности установленных пломб, в «Требовании-накладной» делается соответствующая отметка и количество отхода, принимаемого на полигон, принимается равным максимальной вместимости спецтранспорта.

При отсутствии нарушений спецтранспорт направляется на разгрузку в рабочую карту.

Разгрузка отходов в рабочую карту.

Захоронение отходов производится в соответствующую эксплуатируемую карту.

Полигон эксплуатируется круглогодично, прием отходов осуществляется в светлое время суток (в одну смену), для расчета принято 365 дней.

Годовой объем поступления пастообразных отходов «Отходы мокрой очистки газов дегидрирования изобутана в производстве метил-трет-бутилового эфира, содержащие

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		56

алюмохромовый катализатор», (ФККО 3 13 222 53 33 3) на полигон - 822,5 т/год, 685,42 м³/год. Этот вид отходов вывозится по мере накопления до объема транспортной партии (7м³).

Объем пастообразных отходов, принимаемый у рабочей карты за условный день равен:

$$V_{p.d.} = 685,42/365 = 1,88 \text{ м}^3/\text{сут или } 2,25 \text{ т/сут.}$$

Пастообразные отходы доставляются на полигон спецтранспортом (автобетоносмесителем), максимальный объем перевозимой смеси 7м³, для перевозки этого вида отходов достаточно одной единицы этого спецтранспорта.

Годовой объем поступления пылеобразных отходов «Катализатор на основе оксида алюминия с содержанием хрома менее 27% отработанный» ФККО 4 41 004 02 49 3, на полигон составляет 800 т/год или 666,67 м³/год. Расчетная периодичность вывоза этого отхода – один раз в неделю по мере накопления до объема одной транспортной партии (14т).

Объем пылеобразных отходов, принимаемый в рабочую карту за один рабочий день равен:

$$V_{p.d.} = 800/365 = 2,2 \text{ т/сут, или } 1,83 \text{ м}^3/\text{сут,}$$

Соответственно в неделю: 15,4 т/нед или 12,81 м³.

Расчетная периодичность вывоза этого отхода – один раз в неделю по мере накопления до объема одной транспортной партии (14т). Следовательно, для перевозки этого вида отходов достаточно одной единицы этого спецтранспорта

Годовой объем поступления отходов «прочие дисперсные системы» - «Осадок механической очистки сточных вод производства метил-трет-бутилового эфира» (ФККО 3 13 222 57 39 4) на полигон - 2,035 т/год, 1,70 м³/год – 1 раз в год.

Эти отходы доставляются на полигон самосвалами с герметичными кузовами, максимальным объемом перевозимой смеси 5 м³, для перевозки этого вида отходов достаточно одного самосвала.

Увлажнение отходов/гидрозатвор

Захоронение пылевидных отходов производится с соблюдением дополнительных мероприятий, гарантирующих исключение разноса этих отходов ветром в момент выгрузки их из транспорта методом смачивания.

Во избежание пыления на поверхности заполняемой карты в засушливое время года после выгрузки отходов устраивается гидрозатвор.

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		57

Разгрузка пылевидных отходов производится с соблюдением мероприятий, гарантирующих исключение разноса этих отходов ветром в момент выгрузки их из транспорта методом смачивания тонко распылённой струёй воды от насоса поливомоечной машины (например, комбинированная дорожная машина поливомоечная на базе КамАЗ 43118, объём бака цистерны 10 м³).

Во избежание пыления на поверхности заполняемой карты в засушливое время года после выгрузки как пастообразных, так и пылеобразных отходов устраивается гидрозатвор. Гидрозатвор (слой воды в 5см) необходимо поддерживать в течении всего тёплого периода года.

Для устройства гидрозатвора используется привозная вода.

Ванна для обмыва колес на выезде с территории комплекса не требуется, т.к. колёса спецтранспорта не контактируют с отходами.

Сбор и отведение поверхностных сточных вод.

Сбор поверхностного стока с вновь проектируемых карт в период эксплуатации производится по системе водоотводных лотков на локальные очистные сооружения (фильтр-патрон) с последующим отведением очищенных стоков самотеком в канал – испаритель.

Фильтр-патрон выполнен в форме цилиндра с днищем, в котором имеются водопропускные отверстия. Внутри патрона предусмотрены две решетки, между которыми размещается фильтрующая загрузка фильтр-патрона, состоящая из блока коалесценции (слои лавсана и синтепон) и блока адсорбции, наполненного сорбентом (активированный уголь и др.). В верхней части патрона приварены опорный фланец и проушины, используемые при подъеме и перемещении патрона.

Очищаемая вода самотёком поступает на решетку, закрывающую загрузку ФП. В верхней части фильтрующего патрона с комбинированной загрузкой происходит очистка водного потока от механических примесей и крупных взвесей, а также от пленок нефтепродуктов за счет эффекта коалесценции.

Далее поток, прошедший предварительную механическую очистку, поступает в нижнюю часть ФП, заполненную активированным углем, где происходит основная очистка воды от мелкодисперсных взвешенных веществ, нефтепродуктов и СПАВ.

Не реже одного раза в месяц необходимо открывать крышку люка колодца и проводить контроль загрязнения решетки. При загрязнении решетки ее необходимо очистить

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		58

от загрязнений вручную. После сильного ливня рекомендуется открывать люк и осматривать состояние ФП.

Очищенные поверхностные сточные воды с территории твёрдых покрытий хозяйственной части через фильтрующий патрон и систему водоотводных лотков отводится в накопительный канал-испаритель.

На рекультивированной части полигона, как и после рекультивации карт, обустроенных в рамках реализации данного проектного решения, поверхностные сточные воды, в соответствии с п. 11.7 СП 127.13330.2023, считаются условно чистыми, поскольку предусмотрено верхнее изолирующее покрытие – водонепроницаемая геомембрана, следовательно, отводятся в канал-испаритель без очистки.

При выгрузке и складировании пылеобразного отхода (**ист. 6004**) в атмосферу поступают: диАлюминий триоксид, взвешенные вещества.

При работе ДВС автотранспорта (**ист. 6003п**) в атмосферу поступают диоксид азота, оксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Ливневые сточные воды с административно-хозяйственной зоны поступают на локальные очистные сооружения (фильтр-патрон) (**ист. 6002**). После очистки стоки самотеком поступают в канал-испаритель.

Для обогрева водителей предусмотрено административное служебно-бытовое здание полной заводской готовности и биотуалет (**ист. 6005**) на территории полигона. Мобильное служебно-бытовое здание передвижного типа (временный мобильный пункт обогрева) комплектуется при поставке электроконвектором мощностью не менее 2000 Вт (2 кВт). В качестве основного источника электроснабжения, в соответствии с техническими условиями, принята проектируемая дизельная электростанция в контейнере на базе генераторной установки АБИН(МТ)5 (изготовитель Mitsubishi). При работе ДЭС в атмосферу (**ист. 6001**) поступают: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин. Заправка ДЭС топливом и маслом осуществляется из канистр (**ист. 6001**) при этом в атмосферу поступают: дигидросульфид (сероводород), масло минеральное, алканы C12-C19.

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы при эксплуатации объекта приведены в таблице 4.5.1 раздела ООС.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации объекта, представлен в таблице 4.1.2.

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		59

На генеральном плане (**Приложение Ж**) представлена схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации приведены в **Приложении И**.

Таблица 4.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0101	диАлюминий триоксид	ПДКс.с. ПДКс.г.	0,01 0,005	2	0,1922226	0,008847
0301	Азота диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,2 0,1 0,04	3	0,0093359	0,009065
0303	Аммиак	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,2 0,1 0,04	4	0,0000089	0,000109
0304	Азота оксид	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,4 0,06	3	0,0015221	0,001506
0328	Сажа	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,15 0,05 0,025	3	0,0005613	0,000544
0330	Сера диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,5 0,05	3	0,0025206	0,002209
0333	Сероводород	ПДКм.р. ПДКс.г.	0,008 0,002	2	0,0000185	0,000214
0337	Углерод оксид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	5 3 3	4	0,0141877	0,015114
0410	Метан	ОБУВ	50	-	0,0012531	0,015350
0703	Бенз/а/пирен	ПДКс.с. ПДКс.г.	1,00e-6 1,00e-6	1	5,14e-9	3,20e-9
1071	Фенол	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,01 0,006 0,003	2	0,0000009	0,000011
1325	Формальдегид	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,05 0,01 0,003	2	0,0000610	0,000050
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	ПДКм.р.	0,006	4	6,41e-8	7,85e-7
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,0037456	0,003907
2735	Масло минеральное	ОБУВ	0,05	-	0,0000010	0,000026
2754	Алканы C12-19	ПДКм.р.	1	4	0,0004571	0,001041
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р. ПДКс.с. ПДКс.г.	0,5 0,15 0,075	3	0,0747533	0,003441
Всего веществ (17):					0,3006497	0,061438
в том числе твердых (4):					0,2675372	0,012833
жидких и газообразных (13):					0,0331125	0,048605
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: 6003. Аммиак, сероводород						

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

01-2024-ОВОС

Лист

60

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
6004. Аммиак, сероводород, формальдегид 6005. Аммиак, формальдегид 6010. Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол 6035. Сероводород, формальдегид 6038. Серы диоксид, фенол 6043. Серы диоксид, сероводород 6204. Азота диоксид, серы диоксид						

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации объекта выполнен в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273). Исходные данные представлены в таблице 4.5.1 раздела ООС. Расчет рассеивания выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы - УПРЗА Расчет рассеивания выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы - УПРЗА «Эко центр» «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).Серийный номер: AXSX-0WR2-74M3-W0MB-06FQ, которая позволяет рассчитать приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273). Программа разработана компанией ООО «Эко центр», г. Воронеж.

Так как ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 2,7 км от границы предприятия в северо-восточном направлении, для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта выбраны контрольные точки 1÷8 на границе санитарно-защитной зоны, в которых определяется концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Указанные расчетные точки представлены на ситуационном плане (**Приложение Б**).

Расчет приземных концентраций выполнен для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания.

При расчете рассеивания учтены все источники выбросов загрязняющих веществ.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в **Приложении К**.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							61

В результате проведенных расчетов установлено, что в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны ожидаемые максимальные приземные концентрации в атмосферном воздухе не превысят 1,0 ПДК ни по одному загрязняющему веществу, то есть можно сделать вывод, что уровень воздействия на атмосферный воздух источниками выбросов в период эксплуатации допустим и соответствует требованиям санитарных норм. Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации объекта не окажут негативного воздействия на качество атмосферного воздуха, среду обитания и здоровье человека.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации, определены нормативы предельно-допустимых выбросов ПДВ. В связи с тем, что выбросы при эксплуатации не превышают 1,0 ПДК на границе существующей санитарно-защитной зоны, мероприятия по сокращению выбросов для достижения ПДВ не разрабатываются.

Выбросы на период эксплуатации рекомендуются как нормативные и представлены в таблице 4.5.3 раздела ООС.

4.2 Вредные физические воздействия

Общие положения

При выполнении раздела использованы следующие материалы:

- СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Нормирование шума проводится в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011.

Допустимые значения октавных уровней звукового давления, уровней звука, эквивалентных и максимальных уровней звука для жилых и общественных помещений, для территорий, примыкающих к жилым и общественным зданиям, представлены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 – Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука на территории жилой застройки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							62

Назначение помещений или территории	Время суток	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L_a и эквивалентные L_a экв, дБА	Макс. уровни звука L_a max, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, прилегающие непосредственно к жилым домам, школам, дошкольным учреждениям	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Этап строительства

Во время проведения монтажно-строительных работ основным источником шума является дорожно-строительная техника и автотранспорт. Для оценки влияния непостоянных шумов рассматриваемого объекта проведен акустический расчет во время работы дорожно-строительной техники, имеющей наибольший эквивалентный уровень шума и грузового автотранспорта.

Таблица 4.2.2 – Уровни шума строительной техники и автотранспорта

Источник	Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L_{pA}
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Экскаватор ЭО-4121	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475
2. Бульдозер Т-100	93	93	80	75	74	70	68	67	64	77,027
3. КамАЗ 65115	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475
4. Автокран КС-45721	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035
5. Каток 13 т	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035

Уровни звука, создаваемые автотранспортом, приняты по показателям при работе двигателя грузового транспорта, в соответствии с «Каталогом источников шума и средств защиты», Воронеж 2004 г., таблица С.1.

Расчет уровня шума проводился с учетом одновременности работы источников шума, а также их мест расположения.

Расчет уровня звукового давления и уровня звука в расчетных точках произведен по программе «ЭКО Центр. Шум» версия 1.1.0, разработанной ООО «ЭКО Центр».

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							63

Так как ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 2,7 км от границы предприятия в северо-восточном направлении, для расчета уровня звукового давления и уровня звука при строительстве выбраны контрольные точки 1÷8 на границе санитарно-защитной зоны на высоте 1,5 м.

Результаты расчета уровня звукового давления и уровня шума представлены в таблице 4.2.3 и в **Приложении Р**.

Таблица 4.2.3 – Результаты расчета уровня звукового давления и уровня шума при проведении строительных работ

№ п/п	Наименование параметра	Среднегеометрическая частота октавных полос, Гц									La, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Расчет уровня шума на высоте 1,5 м											
1	На границе СЗЗ	38	44	40	36	33	32	27	16	-16	36
2	На границе СЗЗ	31	38	33	30	25	24	18	3	-43	28
3	На границе СЗЗ	32	38	33	30	25	24	18	3	-42	28
4	На границе СЗЗ	31	38	33	29	25	24	18	2	-45	28
5	На границе СЗЗ	34	40	35	32	28	27	21	7	-37	31
6	На границе СЗЗ	40	47	42	39	36	35	31	22	-1	39
7	На границе СЗЗ	43	49	45	41	38	38	34	26	6	42
8	На границе СЗЗ	40	47	42	39	35	35	31	21	-3	39

Анализ результатов расчетов уровней шума, создаваемых работой дорожной техники и грузового автотранспорта при проведении монтажно-строительных работ, показал, что уровень звукового давления не превышает предельно-допустимых значений для дневного с 7 до 23 часов времени суток. Строительно-монтажные работы в ночное время проводиться не будут.

Этап эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта основными источниками шума будут являться: транспорт при доставке отходов (ИШ 1). Расположение источников шума представлено на генеральном плане.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			01-2024-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Уровни звука, создаваемые автотранспортом, приняты по показателям при работе двигателя грузового транспорта, в соответствии с «Каталогом источников шума и средств защиты», Воронеж 2004 г., таблица С.1.

Расчет уровня шума проводился с учетом одновременности работы источников шума, а также их мест расположения.

Расчет уровня звукового давления и уровня звука в расчетных точках произведен по программе «ЭКО Центр. Шум» версия 1.1.0, разработанной ООО «ЭКО Центр».

Так как ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 2,7 км от границы предприятия в северо-восточном направлении, для расчета уровня звукового давления и уровня звука при строительстве выбраны контрольные точки 1÷8 на границе санитарно-защитной зоны на высоте 1,5 м.

Результаты расчета уровня звукового давления и уровня шума представлены в таблице 4.2.4 и в **Приложении С**.

Таблица 4.2.4 – Результаты расчета уровня звукового давления и уровня шума на этапе эксплуатации

№ п/п	Наименование параметра	Среднегеометрическая частота октавных полос, Гц									La, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Расчет уровня шума на высоте 1,5 м											
1	На границе С33	42	42	42	42	41	40	39	34	14	45
2	На границе С33	35	35	35	34	33	31	28	18	-24	36
3	На границе С33	35	35	35	34	33	31	28	17	-24	36
4	На границе С33	35	35	35	34	33	31	28	17	-24	36
5	На границе С33	38	38	38	37	36	35	33	24	-7	39
6	На границе С33	42	42	42	42	41	40	39	34	14	45
7	На границе С33	43	42	42	42	42	41	39	35	16	46
8	На границе С33	43	42	42	42	42	41	39	35	16	46

Анализ результатов расчетов уровней шума, создаваемых кондиционерами и подземной автостоянкой проектируемого здания показал, что в районе существующей жилой застройки уровень звукового давления не превысит предельно-допустимых значений для дневного времени суток (с 7 до 23 часов); в ночное время суток офисное помещение работать не будет. Таким образом, дополнительных мероприятий по уменьшению уровней шума не требуется.

4.3 Воздействие на поверхностные воды

Оценка воздействия на поверхностные воды при строительстве объекта

Негативное воздействие проектируемого объекта на водную среду в период подготовительных и строительно-монтажных работ заключается в:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

																			Лист
																			65
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата														

01-2024-ОВОС

- нарушении равновесия сложившегося микро- и мезорельефа при производстве земляных работ, что может привести к локальному изменению поверхностного стока распределения дождевых и талых вод;
- возможном локальном загрязнении водной среды строительными, хозяйственно-бытовыми отходами и стоками, накапливаемыми на площадке строительства, в случае несоблюдения правил их временного хранения;
- возможном локальном загрязнении водной среды, в связи с непреднамеренными проливами и утечками нефтепродуктов при неаккуратной смене масла и заправке топливом автостроительной техники в неположенных местах, в том числе вблизи водоохраных зон и прибрежных защитных полос, а также при использовании в работе грязной автотехники.

Проектируемый объект располагается вне зон санитарной охраны источников водоснабжения. Ближайший водный объект находится на расстоянии 1,3 км от участка проектирования – река Днепр. Водоохранная зона реки Днепр, согласно Водному Кодексу Российской Федерации, вступившего в силу с 01.01.2007 г. – 200 м. Таким образом, проектируемый объект располагается за пределами водоохраных зон.

Для сотрудников, работающих на объекте предусмотрены биотуалеты. Обслуживание биотуалетов производится организацией-подрядчиком самостоятельно и по мере накопления вывозятся ассенизационными машинами на сливную станцию, с отводом в существующую сеть канализации, с дальнейшей очисткой на городских очистных сооружениях.

Поверхностный сток, собранный с территории проектируемых и уже рекультивированных карт водоотводными лотками, отводится в существующую сеть канализации и затем в канал-испаритель, расположенный в южной части участка.

На территории строительства не предусматривается техническое обслуживание, мойка автотранспорта и строительных механизмов. Для очистки колес автотранспорта, выезжающего со строительной площадки, предусматривается установка поста для мойки колес.

Оценка воздействия на поверхностные при эксплуатации объекта

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации определяется предполагаемым водопотреблением и водоотведением.

На территории административно-хозяйственной зоны размещены мобильное служебно-бытовое здание инвентарного типа (пункт обогрева), биотуалет.

Инд. №подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							66

Стоки от биотуалета по мере накопления вывозятся ассенизационной машиной на территорию завода со сливом в существующую систему канализации с дальнейшей подачей на очистные сооружения.

На территории полигона действующие системы водоснабжения отсутствуют.

Водоснабжение площадки осуществляется привозной водой силами ОАО «ЭКТОС-Волга».

Для питьевого водоснабжения предусматривается использование привозной бутилированной воды.

Обеспечение наружного пожаротушения на объекте осуществляется по действующему регламенту предприятия ОАО «ЭКТОС-Волга».

Отведение поверхностного (дождевых и талых вод) стока с территории административно-хозяйственной зоны обеспечивается путем создания уклонов в сторону водоотводных лотков, с последующим отведением самотеком в канал –испаритель на локальные очистные сооружения (фильтр-патрон).

Поверхностный сток, собранный с территории проектируемых и уже рекультивированных карт водоотводными лотками, отводится в существующую сеть канализации и затем в канал-испаритель, расположенный в южной части участка.

Согласно расчётам, в п. 2 2 тома 01-2024-ИОС3 объёма дождевых и талых (поверхностных) вод, выпадающих за год и накапливающихся в карте недостаточно для поддержания отходов во влажном состоянии под гидрозатвором (слоем воды) в течении всего тёплого периода года.

На участках с уже проведённой рекультивацией, а также после рекультивации карт, обустроенных в рамках реализации данного проектного решения, ливневые (поверхностные) сточные воды, в соответствии с п. 11.7 СП 127.13330.2023, считаются условно чистыми, поскольку предусмотрено верхнее изолирующее покрытие – водонепроницаемая геомембрана, и отводятся в канал-испаритель без очистки.

Расчет объема поверхностного стока с территории объекта

Расчет объемов поверхностного стока выполнен в соответствии с СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» и «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (обязательное приложение к СП 32.13330.2018).

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								67
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Общее количество осадков для района расположения полигона (Волгоградская область), согласно отчету по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий составляет 355 мм. Среднегодовой слой испарения с поверхности – 900 мм, соответственно образование фильтрата в картах маловероятно.

Объем котлована, необходимый для вмещения образовавшегося фильтрата

Площадь поверхности одной карты – 1406 м². Среднегодовой объем поверхностных сточных вод определяется по формуле:

$$W_{г} = W_{д} + W_{т};$$

где: W_д, W_т – среднегодовой объем дождевых и талых вод, соответственно, м³.

Среднегодовой объем дождевых и талых вод определяется по формулам:

$$W_{д} = 10 \times h_{д} \times \psi_{д} \times F$$

$$W_{т} = 10 \times h_{т} \times \psi_{т} \times F$$

где: F – площадь стока коллектора, га;

h_д – слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по СП 131.1333–224 мм;

h_т – слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по СП131.1333–177 мм;

ψ_д, ψ_т – общий коэффициент стока дождевых и талых вод – 0,6 и 0,5;

K_у – коэффициент, учитывающий уборку снега = 1;

$$K_{у} = 1 - F_{у}/F;$$

$$W_{д} = 10 \times 224 \times 0,6 \times 0,1406 = 188,97 \text{ м}^3;$$

$$W_{т} = 10 \times 177 \times 0,5 \times 0,1406 = 124,43 \text{ м}^3.$$

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод составит:

$$W_{г} = 188,97 + 124,43 = 313,401 \text{ м}^3.$$

Расчетные данные для определения среднегодового объема поверхностных сточных вод представлены в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 – Расчетные данные для определения среднегодового объема поверхностных сточных вод

Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод				
Годовой объем поверхностных сточных вод	W _г	м ³ /год	313,401	W _г =W _д +W _т +W _м
Среднегодовой объем дождевых вод	W _д	м ³ /год	188,97	W _д =10 × h _д × ψ _д × F
Расчетная площадь стока	F	га	0,1406	
Слой осадков за теплый период года	h _д	мм	224	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							68

Общий коэффициент стока дождевых вод	Yд	-	0,6	
Среднегодовой объем талых вод	WT	м³/год	124,43	WT=10 × hT × YТ × F
Слой осадков за холодный период года	hT	мм	177	
Общий коэффициент стока талых вод	YТ	-	0,5	

Высота слоя воды, накапливающегося на поверхности отходов за год, составит 0, 22 м

Испарение с поверхности карты рассчитывается в зависимости от скорости движения воздуха:

$$S = (22, 9 + 17, 4 \times V) \times (P_H - P_1) \times 760 / P, \text{ г/м}^3\text{ч}$$

где: V- скорость ветра – 5,2 м/с;

P_H – давление пара над водой, мм. рт. ст. – 17,535;

P₁ – давление пара в воздухе, мм. рт. ст. – 10,52;

P – барометрическое давление, мм. рт. ст. – 760.

$$S = (22,9+17,4 \times 5,2) \times (17, 535 - 10, 52) \times 760/760 = 795 ,36 \text{ г/м}^3\text{ч или } 0,795 \text{ кг/м}^3\text{ч.}$$

Со всей площади карты:

$$1406 \text{ м}^2 \times 0,795 \text{ кг/м}^3\text{ч} = 1117,7 \text{ кг/ч или } 1,117 \text{ м}^3\text{/ч.}$$

Дождевые и талые воды в количестве 321,71 м³/год испарятся за 313,401 м³/1,117 м³/ч = 281 часов или 12 дней.

Продолжительность тёплого периода без снежного покрова составляет 271 день.

Объёма дождевых и талых вод, выпадающих за год и накапливающихся в карте, недостаточно для поддержания отходов во влажном состоянии под гидрозатвором (слоем воды) в течение всего тёплого периода года.

Минимальный объем канала испарителя для сбора поверхностного стока с покрытий составляет 15994,59 м³.

$$\text{Со всей площади канала: } 3213,6 \text{ м}^2 \times 0,795 \text{ кг/м}^3\text{ч} = 2554,8 \text{ кг/ч или } 2,558 \text{ м}^3\text{/ч.}$$

Дождевые и талые воды в количестве 16418,62 м³ испарятся за:

$$15994,59/2,558 = 6252,77 \text{ часов или } 261 \text{ день.}$$

Сбор поверхностного стока с территории административно-хозяйственной зоны и зоны размещения карт производится по системе лотков и после очистных сооружений (фильтр-патрон) самотеком отводятся в канал –испаритель.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4.4 Воздействие на геологическую среду, почвенный покров

Объекты строительства всегда воздействуют на территорию и геологическую среду. Их воздействие выражается в отчуждении земель для размещения объекта, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока, возможной интенсификации на территории опасных геологических процессов и т.п.

Прямое воздействие на земельные ресурсы и геологическую среду будет осуществляться при проведении строительных работ.

Все земляные работы выполняются в соответствии с СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». В соответствии с СНиП 3.01.01-85 «Запрещается начинать работы по возведению надземных конструкций здания (сооружения) или его части до полного окончания устройства подземных конструкций и обратной засыпки котлованов, траншей и пазух с уплотнением грунта до плотности его в естественном состоянии или заданной проектом».

Предусматриваются следующие виды земляных работ:

- вертикальная планировка территории в увязке с существующей;
- устройство водоотводов в лотках.

Разработка грунта выполняется при помощи экскаватора. Образующийся при этом грунт частично используется в планировке территории.

Основные виды воздействия при проведении строительных работ на почвенный покров будут выражаться в следующем:

- частичном нарушении сложившихся форм естественного рельефа в результате выполнения различного рода земляных работ;
- загрязнении поверхности почв отходами строительных материалов и др.;
- техногенных нарушениях микрорельефа, вызванных прохождением тяжелой строительной техники (рытвины, колеи, борозды и др.);
- нарушении почвенного покрова в результате проведения земляных работ;
- использовании территории для временного складирования строительных материалов;
- изменение физико-механических и биологических свойств почв в результате воздействия строительной техники.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								70
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств и земляных работ, связанных с разработкой грунта и устройством временных проездов и площадок.

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

При снятии техногенных нагрузок (т.е. по окончании строительства) большая часть указанных нарушений ликвидируется благодаря организационно-техническим мероприятиям и благоустройству территории.

Избежать негативных последствий позволит соблюдение экологических правил ведения строительных работ и реализация природоохранных мероприятий. В соответствии с проектной документацией будет произведено благоустройство и озеленение территории.

Проведение строительно-монтажных работ имеет кратковременный характер и не окажет отрицательного влияния на условия землепользования.

По окончании строительства образовавшийся строительный мусор вывозится, выполняются планировочные работы, и проводится благоустройство территории.

Назначение объекта соответствует для данной территории режиму хозяйственной деятельности, а также условиям обеспечения санитарного благополучия и экологической безопасности.

4.5 Воздействие на земельные ресурсы

Место реализации намечаемой деятельности: Волгоградская область, Среднеахтубинский район, в границах Большого Лимана», ЗУ КН 34:28:060001:51.

Изъятие дополнительных земельных участков во временное и постоянное пользование не производится.

4.6 Воздействие на растительный и животный мир

Этап строительства

Возможное негативное воздействие на растительный покров и растительные сообщества в пределах участка размещения объекта и на прилегающей территории может быть:

- прямое, связанное с полным или частичным изъятием окультуренных или рудеральных растительных сообществ на участке проведения строительных работ;
- косвенное, связанное с общим ухудшением экологических условий местобитаний;

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									71
							01-2024-ОВОС		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Прямое воздействие на растительный покров при проведении работ по реконструкции полигона не прогнозируется ввиду отсутствия естественного растительного покрова в границах участка работ, на котором расположен действующий объект.

К косвенным воздействиям на растительный покров прилегающих к участку территорий в границе зоны воздействия относится аэрогенное загрязнение в результате строительных работ, а также эксплуатации машин и механизмов с двигателями внутреннего сгорания.

Намечаемая деятельность не предусматривает нарушение и/или химическое загрязнение растительного покрова прилегающих территорий. При соответствующей организации работ негативные воздействия полностью исключены.

Основными видами воздействия на наземный животный мир при строительстве объекта планируемой деятельности являются:

- непосредственная гибель животных при производстве строительных работ, передвижении строительной техники и автомобильного транспорта;
- беспокойство.

В ходе реконструкции полигона не прогнозируется нарушения местообитания животных, так как все работы будут проводиться в пределах действующей производственной площадки, где отсутствуют условия для большинства представителей наземного животного мира.

В ходе передвижения строительной техники прогнозируется гибель незначительного количества млекопитающих, в первую очередь, мелких насекомоядных и мышевидных грызунов.

Кроме того, в период проведения строительных работ шум техники и присутствие человека будет являться дополнительным фактором беспокойства как для наземных видов животных, так и для орнитофауны.

Этап эксплуатации

На стадии эксплуатации прямого воздействия на растительный покров не прогнозируется.

По опыту проектирования и эксплуатации аналогичных объектов воздействие на растительность выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта оценивается как мало-значимое и не оказывающее негативного воздействия на прилегающие природные комплексы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Реализация стандартных мероприятий по охране атмосферного воздуха, обращению с отходами производства и потребления, которые необходимо закрепить в проектной документации, одновременно обеспечивают необходимые меры по снижению воздействия планируемой деятельности на растительность до допустимого уровня.

Основной вид воздействия на фауну на стадии эксплуатации – фактор беспокойства, который выражен в наличии постоянного техногенного шумового фона на прилегающей территории, передвижения автомобильного транспорта на подъездных дорогах.

Сообщества, на которые будет оказано воздействие, являются уже трансформированными относительно природных ненарушенных условий и представлены типичными и повсеместно обитающими толерантными к антропогенному влиянию видами.

С учетом этого, в этой части воздействие на животный мир можно считать локальным и незначимым.

4.7 Обращение с отходами производства и потребления

Период строительства

На этапах подготовки к строительству и проведения строительно-монтажных работ предполагается образование типового перечня отходов строительного сырья и материалов.

При эксплуатации дорожно-строительной техники образуются отходы: *обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)*. Отход собирается в закрытой металлической емкости. По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев, отходы передаются организации, имеющей лицензию на соответствующий вид деятельности (обезвреживание или утилизацию).

При строительно-монтажных работах образуются следующие виды отходов:

- *лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;*
- *лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;*
- *остатки и огарки стальных сварочных электродов.*

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме образуется при реконструкции объекта строительства. Для сбора отходов применяются контейнеры, мешки. Тара для временного хранения герметична и исключает рассыпание отходов.

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, а также остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
						01-2024-ОВОС	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

в металлических контейнерах, и по мере образования передаются специализированной, лицензированной организации.

Для мойки колес грузового автотранспорта на территории строительной площадки будет оборудован пункт мойки колес. В результате мойки колес автотранспорта образуются отход *осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный*.

В результате жизнедеятельности работников строительной площадки образуется *мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)*. Накопление отхода будет осуществляться в стандартном металлическом контейнере, расположенном на открытой площадке с твердым покрытием.

После заполнения карт отходами производится их рекультивация с устройством верхнего изолирующего покрытия. В результате проведения работ по рекультивации образуются отходы:

- *отходы геотекстиля на основе поливинилхлорида;*
- *отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные;*
- *лом и отходы стальные несортированные.*

В результате жизнедеятельности работников образуется отход *жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин*. По мере заполнения накопительной емкости, но не реже 1 раза в 11 месяцев, отходы передаются специализированной, лицензированной на обезвреживание.

При монтаже и обрезке деформированных концов полиэтиленовых труб образуются *отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций*. По мере образования отходы передаются специализированной лицензированной организации на утилизацию.

При выполнении ремонтных работ проводятся окрасочные работы, в результате которых образуются отходы:

- *тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);*
- *инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%);*
- *обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%;*
- *тара стеклянная, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание растворителей менее 15%).*

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Тара, загрязненная краской, собирается в металлическую ёмкость. Лакокрасочные инструменты собираются в пластиковую ёмкость с крышкой. По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев, отдельно по видам, отходы передаются специализированной, лицензированной организации на обезвреживание. Обтирочный материал, собирается в закрытой металлической емкости. По мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев, отходы передаются специализированной, лицензированной организации на обезвреживание.

Расчет количества отходов, образующихся в период строительства, представлен в **Приложении Л**.

Общее количество отходов, образующихся при строительстве объекта, согласно расчетным данным, составляет:

3 класс опасности – 10,395 т/год

4 класс опасности – 35,817 т/год

5 класс опасности – 44016,492 т/год

Всего образуется отходов при строительстве – 44 062,704 т/год.

На основании вышеизложенного, составлен перечень отходов и ориентировочное количество их образования, подлежащих временному размещению на территории стройплощадки, с последующим вывозом для утилизации на лицензированные предприятия и/или для размещения на специализированном полигоне (**Приложение Л**).

Для снижения вредного воздействия на человеческий организм и окружающую среду должно производиться раздельное хранение образующихся отходов с соблюдением нормативных требований в соответствии с их классом опасности и своевременный вывоз отходов.

Ответственность за размещение и утилизацию отходов в период производства работ несет подрядная организация. Перед началом производства работ подрядчику необходимо оформить временные лимиты и заключить договора на размещение всех видов отходов. Плата за размещение и утилизацию образующихся отходов будет осуществлена по фактическим объемам.

Период эксплуатации

В период эксплуатации полигона образуются следующие виды отходов:

При очистке ливневых (поверхностных) сточных вод на очистных сооружениях образуется *отход осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный*. После очистки отход передается на обезвреживание лицензированной организации.

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		75

Для предупреждения засорения водоотводных труб устраиваются отстойники, которые оборудованы локальными очистными сооружениями (ЛОС). В результате эксплуатации ЛОС образуются следующие отходы:

- *угольные фильтры отработанные, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);*
- *осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащих нефтепродукты в количестве менее 15%.*

По мере образования отходы передаются специализированной лицензированной организации на утилизацию.

В результате жизнедеятельности сотрудников полигона образуется *мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)*. Накопление отхода будет осуществляться в стандартном металлическом контейнере, расположенном на открытой площадке с твердым покрытием. А также образуется отход жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин. По мере заполнения накопительной емкости, но не реже 1 раза в 11 месяцев, отходы передаются специализированной, лицензированной на обезвреживание.

В период эксплуатации полигон принимает на захоронение следующие виды отходов:

- *отходы мокрой очистки газов дегидрирования изобутана в производстве метил-трет-бутилового эфира, содержащие алюмохромовый катализатор, 3 класс опасности (ФККО 3 13 222 53 33 3); масса отхода 822,25 т/год;*
- *катализатор на основе оксида алюминия с содержанием хрома менее 27% отработанный, 3 класс опасности (ФККО 4 41 004 02 49 3); масса отхода 800 т/год;*
- *осадок механической очистки сточных вод производства метил-трет-бутилового эфира, 4 класс опасности (ФККО 3 13 222 57 39 4); масса отхода 2,035 т/год.*

Схема мест накопления отходов на территории строительной площадки и на территории офисного помещения на период эксплуатации представлены в **Приложении П**.

Расчет нормативов образования отходов представлен в **Приложении М**.

Общее количество отходов, образующихся при эксплуатации объекта, согласно расчетным данным, составляет: 4 класс опасности – 9,491 т/год.

Характеристика отходов и способов их удаления при эксплуатации проектируемого объекта представлена в таблице **Приложения М**.

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

						01-2024-ОВОС	Лист
							76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При соблюдении экологических и санитарно-гигиенических требований законодательства РФ, предъявляемых к хранению отходов, исключается вредное влияние на здоровье человека и окружающую среду: атмосферный воздух, почву и поверхностные воды.

4.8 Воздействия при аварийных ситуациях и опасные природные процессы

Прогнозирование и оценка возможных аварийных ситуаций является составной частью решения задачи экологической безопасности эксплуатации потенциально опасных производственных объектов, способствует предупреждению и предотвращению аварийных ситуаций, в результате которых может быть нанесен ущерб окружающей природной среде.

Аварийная ситуация может возникнуть на объекте в результате следующих событий:

- природного характера – землетрясение, наводнение, оползни, ураган, смерч, удар молнии, шторм (на море), извержение вулкана и т.д.;
- техногенного характера – износ машин и оборудования, ошибки при его проектировании или монтаже, ошибки персонала, повреждение оборудования при строительных и ремонтных работах и др.;
- смешанного характера нарушение природного равновесия в результате техногенной деятельности человека.

Эти события вызывают несколько групп неблагоприятных последствий:

- пожар или взрыв;
- отказ оборудования;
- нанесение ущерба окружающей среде;
- нанесение ущерба персоналу предприятия и третьим лицам (населению).

Для проектируемого объекта возможны два типа аварийных ситуаций:

- запроектные (связанные с воздействием внешних сил и событий) – землетрясения, смерчи, ураганы и т.д.;
- проектные – экологическая авария.

Запроектная авария может быть, с наибольшей вероятностью, связана со шквальным ветром, достигающим скорости более 40 м/с, землетрясением.

Данные о частоте и интенсивности опасных природных процессов, которые могут стать причиной возникновения чрезвычайных ситуаций.

При проведении строительно-монтажных работ наиболее неблагоприятное воздействие может оказать отклонение от режима технологического процесса, нарушение положений нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								77
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Основными техногенными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

При выполнении строительно-монтажных работ применяемые материалы и оборудование должны иметь действующие сертификаты.

В процессе строительства возможность возникновения аварийных ситуаций сопряжена в основном с авариями строительной и вспомогательной техники. Разливы нефтепродуктов из топливных систем транспорта будут иметь локальный характер, так как имеют ограниченный объем емкости с топливом.

Проведенный предварительный анализ возможных аварийных ситуаций показывает, что основными факторами возникновения опасности и риска при эксплуатации объекта могут послужить:

- опасные вещества (природный газ, легковоспламеняющиеся жидкости), находящиеся в технологическом оборудовании;
- отказ механизмов и оборудования;
- человеческий фактор.

Возможность возникновения аварий также связана с возможностью разгерметизации оборудования, сопровождающееся выбросом в окружающую среду опасных веществ, по различным причинам:

- нарушение технологического регламента;
- влияние человеческого фактора (ошибки персонала, его недостаточная квалификация и т.д.).

Основные экологические последствия, обусловленные возникновением перечисленных аварийных ситуаций: загрязнение атмосферного воздуха загрязняющими веществами, в результате утечки топлива, сточных вод; загрязнение почв на территориях возникновения пожаров продуктами горения и разливов сточных вод.

Нанесение ущерба персоналу и третьим лицам может возникнуть как следствие возникновения аварийной ситуации. Авария может привести к гибели людей или их нетрудоспособности.

При оценке полного ущерба от аварии должны учитывать следующие обстоятельства:

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		78

- прямые потери (ущерб в результате уничтожения или повреждения фондов предприятия, продукции, а также расходы, связанные с локализацией и ликвидацией аварий);
- затраты на аварийно-восстановительные работы;
- социально-экономические потери (затраты, понесенные вследствие гибели и травматизма людей);
- экологический ущерб (взыскание платы за загрязнение окружающей среды).

Персонал допускается к работе только после профессиональной подготовки специалистов по обслуживанию данного вида оборудования, а также безопасным методам эксплуатации оборудования. Кроме того, допуск к работе осуществляется только после проведения обязательного инструктажа по соблюдению требований охраны труда и промышленной безопасности. В результате чего риск возникновения аварийной ситуации по причине человеческого фактора ликвидируется или сводится к минимуму.

Использование оборудования и материалов в соответствии с действующими нормативными документами, реализация при строительстве и эксплуатации мер технологической, экологической, пожарной безопасности и мер по охране труда позволит максимально минимизировать воздействие возможных аварийных ситуаций на окружающую среду и человека.

При соблюдении требований законодательства промышленной безопасности и выполнении защитных мероприятий хозяйствующим субъектом негативные последствия аварийных ситуаций будут минимальны, выбросы загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях будут иметь локальный и кратковременный характер, и не окажут отрицательного влияния на состояние окружающей среды.

4.9 Воздействие на социальную среду и здоровье населения

Воздействия на этапе строительства могут заключаться в следующем:

- воздействие на безопасность населения в связи с наличием действующих строительных площадок;
- воздействие на здоровье населения в связи с шумом, вибрацией и выбросами в атмосферный воздух.

Значимость данных видов воздействий можно оценить как низкую, так как процесс строительства ограничен во времени (краткосрочное воздействие) и в пространстве (локальное воздействие в пределах существующего землеотвода предприятия).

В аспекте положительных факторов можно отметить следующее.

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

						01-2024-ОВОС	Лист
							79
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Строительство объекта – это значительные объёмы работ для строительных и монтажных организаций района, а также поставщиков строительных материалов, и, соответственно, занятость и доходы населения.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01-2024-ОВОС		Лист
		80

5. Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

5.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на обеспечение соблюдения нормативов качества атмосферного воздуха и сокращение вредных выбросов в атмосферу до нормативного уровня от всех источников загрязнения, как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации объекта.

Для уменьшения воздействия на окружающую среду на период проведения строительных работ необходимо предусмотреть выполнение следующих организационно-технических мероприятий:

- при неблагоприятных метеоусловиях ввод в работу автотранспорта и дорожно-строительной техники должен производиться поочередно;
- исключить устройство временных складов ГСМ и заправку строительной техники на площадке проведения строительных работ;
- исключить в процессе строительства применение строительных материалов, лаков, красок, растворителей, у которых нет сертификата качества или паспортов;
- запрещается разведение костров и сжигание в них любых видов материалов и отходов на строительной площадке;
- вся дорожно-строительная техника и автотранспорт должны быть проверены на токсичность выхлопных газов и отрегулированы на минимально-допустимый выброс;
- запрещение на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в любое время;
- используемые строительные материалы (песок, гравий, цемент, лакокрасочные материалы) должны иметь санитарно-эпидемиологические заключения.

При перевозке сыпучих материалов во время строительства объекта необходимо исключить возможность потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке грузов. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортировкой и разгрузкой сыпучих материалов должны быть механизированы и по возможности герметизированы (кузов автотранспорта накрывать брезентом, осуществлять орошение сыпучих материалов).

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							81

Воздействие на атмосферный воздух в процессе эксплуатации объекта обусловлено возможностью пыления в процессе разгрузки отходов, а также выветривание влаги в засушливый период. Минимизация данного воздействия достигается посредством обеспечения гидрозатвора на поверхности отходов, размещенных в карте.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют действующим нормативным документам и обеспечат эксплуатационную надежность объекта.

5.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Для снижения отрицательных воздействий на гидрологический режим участка и прилегающей к нему территории на период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- на строительной площадке запрещается проведение технического обслуживания и планового ремонта техники и механизмов, мойка технических средств;
- удаление и утилизация отходов осуществляется централизованно. Временное хранение их на территории осуществляется в специально отведенных местах с соблюдением правил временного накопления отходов, что полностью исключает возможность загрязнения подземных вод;
- в случае аварийного разлива нефтепродуктов очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный материал подвергается переработке;
- для санитарных нужд работающих на строительной площадке устанавливаются биотуалеты, обслуживание которых ведется специализированной организацией.

Для минимизации негативного воздействия строительных машин на загрязнение поверхностного стока за границами стройплощадки, проектом организации строительства предусмотрена установка поста мойки колес автотранспортных средств на въезде-выезде с территории стройплощадки.

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов при эксплуатации объекта являются:

- обеспечение гидроизоляционного слоя карт - дно и откосы покрывает противофильтрационный экран, состоящий, согласно требованиям пп.6.4-6.5 СП 127.13330.2023 из геотекстиля; геосинтетического материала (геомембрана HDPE) и бентонитового мата;
- сбор и отвод ливневых вод через систему водоотводных лотков и фильтр-патроны в канал испаритель;
- вывоз сточных вод, образующихся в результате жизнедеятельности персонала.

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

						01-2024-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		82

При соблюдении вышеуказанных требований негативное воздействие на водные ресурсы будет минимальным.

5.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве строительного-монтажных работ должны соблюдаться основные требования к их проведению, обеспечивающие охрану территорий и земель в период строительства:

- использование мест размещения комплектующих, накопления отходов, складирования почво-грунтов в соответствии с установленными требованиями и нормативами;
- осуществление строительных работ в соответствии с проектной документацией;
- соблюдение проектных отметок во избежание изменений естественного рельефа местности;
- проведение строительных работ в границах отведенной территории;
- проезд строительной техники и автотранспорта к строительной площадке организовывать по существующим дорогам;
- устройство ограждения площадки строительства;
- отвалы грунта при разработке карт размещать таким образом, чтобы не препятствовать естественному стоку поверхностных вод в места их сбора для дальнейшей утилизации;
- на территории площадки строительства объекта предусмотреть места установки временных бытовых и складских помещений, площадки для складирования стройматериалов (трубопроводов, кабелей, песка, щебня, металлоконструкций и т.д.);
- машины и механизмы, участвующие в процессе строительства должны подвергаться техническому осмотру и ремонту, на специализированных территориях, с целью предотвращения утечки горюче-смазочных материалов;
- обязательное выполнение мероприятий по предотвращению захламления прилегающей территории и зоны производства работ мусором (своевременный сбор и вывоз строительных и бытовых отходов);
- песок и щебень для строительства должен приобретаться на предприятиях, имеющих сертификаты экологической безопасности поставляемых материалов;
- организация поверхностного стока при строительстве, запрещение отвода поверхностных вод и водоотлива в замкнутые понижения;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							83

- организация мест хранения отходов в соответствии с санитарно-эпидемиологическими и экологическими требованиями.

В период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- организация сбора и утилизации отходов в соответствии с классом опасности;
- строительство проектируемой системы сбора и водоотведения поверхностных стоков;
- комплексное благоустройство территории;
- устройство водонепроницаемого покрытия в местах движения автотранспорта.

5.4. Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

В целях безопасного обращения с отходами необходимо выполнять следующие мероприятия:

- обустройство мест временного накопления отходов должно соответствовать санитарным нормам;
- перед началом строительства оборудовать площадку для сбора и хранения бытовых отходов, мусора от строительных работ и металлолома;
- установить емкости для отдельного хранения промасленной ветоши и песка, загрязненного минеральными маслами;
- организовать отдельный сбор и временное хранение отходов по совокупности позиций, имеющих единое направление использования либо подлежащих захоронению, обезвреживанию;
- своевременно вывозить излишки грунта, не допуская складирования и загрязнения прилегающей территории.

В процессе проведения строительных работ застройщик обязан вести в установленном порядке учет образующихся отходов, передаваемых другим лицам, размещаемых временно на территории строительства.

Для минимизации негативного воздействия отходов на окружающую среду в период эксплуатации недопустимо захоронение отходов не предусмотренные лицензионным перечнем.

Правила (рабочие инструкции/регламенты) для персонала предприятия по соблюдению техники безопасности при организации процедур транспортировки, выгрузке и хра-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									84
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС

нению отходов, в период эксплуатации полигона, должны обеспечивать условий, при которых отходы не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

5.5. Мероприятия по охране недр

В период строительных работ проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране недр:

- соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;
- организация мест накопления строительного мусора и бытовых отходов (мусорные контейнеры);
- соблюдение технологии при производстве строительных работ;
- благоустройство территории по окончании строительству.

В процессе работ по строительству должны соблюдаться меры по экологической и промышленной безопасности на всех этапах проводимых операций.

В период эксплуатации проектируемый объект не окажет негативного воздействия на недра.

Проектными решениями исключены разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых.

5.6. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

При организации строительной площадки следует принять меры по сбережению и защите всех зеленых насаждений, подлежащих сохранению.

Также необходимо:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта осуществлять строго в пределах отвода;
- запретить движение транспорта за пределами автодорог.

5.7. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций строительная организация обязана обеспечить выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники вне площадки проведения работ;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								85
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- параметры транспортных средств, в части состава отработанных газов, шума и других воздействий на окружающую среду должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;

- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, мазута, масла, дизтоплива, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды. До начала ремонтных работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Весь персонал в обязательном порядке проходит инструктаж, и выполняет требования ППБ-01-03 «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ». Все работы, связанные с применением открытого огня, должны производиться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при проведении сварочных и огневых работ на объектах народного хозяйства» и соответствующей главой СНиП III-4-80* «Техника безопасности в строительстве».

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								86
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Этап строительства

Производственный экологический контроль в период строительства может осуществлять застройщик, подрядчик или привлеченные им для обеспечения этой функции организации и фирмы, имеющие в своем составе аккредитованные в этой сфере аналитические лаборатории, а при необходимости могут привлекаться независимые эксперты.

К основным направлениям производственного экологического контроля на стадии строительства можно отнести контроль за изменением условий землепользования, качества земель; воздействиями на атмосферный воздух; образованием загрязненных сточных вод; образованием отходов строительства и обращения с ними; выполнением благоустроительных работ.

Контроль за изменением условий землепользования, геологической среды, качества земель включает натурно-визуальные обследования и документальный анализ выполнения организационно-технических мероприятий, связанных с процессами снятия плодородного почвенного слоя, производством земляных работ, размещением и перемещением почво-грунта, соотнося с проектными проработками по оценкам воздействий и нормативными требованиями. В процессе лабораторных исследований определяются физико-механические свойства грунтов, почв, уровни химического, санитарно-микробиологического, радиационного загрязнения. Количество и расположение точек отбора проб определяется в соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Таблица 6.1.1 – Контроль качества почво-грунтов

№ п/п	Место отбора проб	Определяемые ингредиенты	Периодичность контроля
1	Количество и расположение точек отбора проб определить в соответствии с СП 11-01-97 «Инженерно-экологические изыскания»	Свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть, 3,4-бензапирен и нефтепродукты. Бактерии группы кишечных палочек, энтерококки, патогенные бактерии, яйца гельминтов, личинки и куколки синантропных мух. Определение естественных радионуклидов радий-226, торий-232, изотоп калия-40, цезий-137.	однократно

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							87

Основаниями по выбору критериев для определения соответствия (не соответствия) результатов анализов и принятия мер по нормализации ситуации служат: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности».

Контроль за воздействиями на атмосферный воздух

На период строительства необходимым является контроль за выбросами автотранспорта и дорожно-строительной техники, используемой на участке строительства. Проведение проверок автомобилей осуществляется в соответствии ГОСТ 33997-2016 «Международный стандарт. Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки».

Таблица 6.1.2 – Контроль за выбросами строительной техники

№№ п/п	Наименование транспорта	Тип двигателя	Определяемые ингредиенты	Периодичность контроля
1	Дорожно-строительная техника	Дизельный	Дымность	В соответствии с графиком ТО
2	Дорожно-строительная техника	Искровой (бензиновый или газовый)	Оксид углерода (СО), углеводороды	

Лабораторные исследования ливневых (поверхностных) вод, отводимых с территории строительной площадки, проводятся посезонно в одной точке.

Таблица 6.1.3 – Контроль ливневых (поверхностных) вод

№№ п/п	Место отбора проб	Определяемые ингредиенты	Периодичность контроля
1	Сброс в точке отведения	Взвешенные вещества, нефтепродукты, БПК _{полн.} , железо	1 раз в квартал во время дождя

Контроль за образованием отходов строительства и обращением с ними осуществляется, в основном, методами натурно-визуального обследования участка строительства и прилегающей территории: с определением мест захламления, загрязнения; соответствия мест и условий временного хранения отходов; складирования строительных конструкций и материалов с содержанием документов, определяющих деятельность застройщика по обращению с отходами и строительным мусором.

Контроль за выполнением благоустроительных работ осуществляется на завершающей стадии строительства и предусматривает оценку их выполнения на соответствие утвержденным проектным решениям и нормативам.

Этап эксплуатации

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							88

При эксплуатации полигона захоронения отходов производства необходимо осуществлять производственный экологический контроль и производственный экологический мониторинг в соответствии с требованиями ст. 67 ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды». Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется 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. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Программа производственного экологического контроля должна содержать сведения:

- об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- о побочных продуктах производства, в том числе информацию о видах таких продуктов производства, об объемах их образования, о дате их образования, планируемых сроках использования в собственном производстве либо о передаче другим лицам для потребления в качестве сырья или продукции и результатах такого использования либо передачи.

При осуществлении производственного экологического контроля измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ в обязательном порядке производятся в отношении загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (маркерные вещества).

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

						01-2024-ОВОС	Лист
							89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В соответствии с Приказом МПРиЭ РФ от 18.02.2022 г. №109 п. 9.1.1.в План-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, нормативы допустимых выбросов (предельно допустимые выбросы), временно разрешенные выбросы (лимиты на выбросы) с указанием используемых методов контроля (расчетные и инструментальные) показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов (ПДВ и ВСВ) подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе ближайшей жилой застройки, границе санитарно-защитной зоны).

Первый вид контроля является основным для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом, второй – может дополнять первый вид контроля, обязательному контролю подлежат вещества, присутствующие в выбросах, в том числе маркерные, в отношении которых установлены нормативы допустимых и концентрация которых на границе предприятия больше 0,1 ПДК_{мр}.

Так как на период эксплуатации объекта все источники являются неорганизованными, контроль непосредственно источников выбросов следует проводить расчетным методом.

План-график контроля за соблюдением нормативов выбросов на источниках выброса, периодичность контроля составлен по результатам рассеивания и представлен в таблице 6.1.4.

Таблица 6.1.4 – План-график контроля за соблюдением нормативов выбросов на источниках выброса

но-мер	Цех наименование	Номер источ-ника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществ-ляется контроль	Методика проведе-ния контроля
			код	наименование		г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отвал для производственных отходов									
01	Эксплуатация	6001	0301	Азота диоксид	1 раз в год	0,0045778	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0304	Азота оксид	1 раз в 5 лет	0,0007439	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0328	Сажа	1 раз в 5 лет	0,0002778	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	0,0015278	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0333	Сероводород	1 раз в 5 лет	1,05e-6	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	0,0050000	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год	5,14e-9	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			1325	Формальдегид	1 раз в 5 лет	0,0000597	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			2732	Керосин	1 раз в 5 лет	0,0014292	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			2735	Масло минеральное	1 раз в 5 лет	0,0000010	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			2754	Алканы C12-19	1 раз в 5 лет	0,0003740	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
		6002	2754	Алканы C12-19	1 раз в 5 лет	0,0000831	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
		6003	0301	Азота диоксид	1 раз в год	0,0047566	-	Инженер-эколог	Расчетный метод

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
									90

Цех		Номер источника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0304	Азота оксид	1 раз в 5 лет	0,0007757	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0328	Сажа	1 раз в 5 лет	0,0002835	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	0,0009928	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	0,0091877	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			2732	Керосин	1 раз в 5 лет	0,0023164	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
		6004	0101	диАлюминий триоксид	2 раза в год	0,1922226	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			2902	Взвешенные вещества	1 раз в год	0,0747533	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
		6005	0301	Азота диоксид	1 раз в 5 лет	1,46e-6	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0303	Аммиак	1 раз в 5 лет	0,0000089	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0304	Азота оксид	1 раз в 5 лет	0,0000025	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0333	Сероводород	1 раз в год	0,0000174	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,0012531	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			1071	Фенол	1 раз в 5 лет	0,0000009	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			1325	Формальдегид	1 раз в 5 лет	0,0000013	-	Инженер-эколог	Расчетный метод
			1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	1 раз в 5 лет	6,41e-8	-	Инженер-эколог	Расчетный метод

Проведение натуральных исследований загрязнений атмосферного воздуха и измерений физических факторов воздействия предусматривает:

- контроль метеопараметров в зоне влияния предприятия;
- контроль загрязненности атмосферного воздуха (при проведении разгрузочных работ, проезда транспорта и проведения рекультивационных мероприятий);
- контроль уровней шума (от работы транспортных средств).

При оценке качества атмосферного воздуха необходимо оценивать загрязнения, которые имеют направленность биологического действия как рефлекторную, так и резорбтивную, т.е. производить измерения максимально разовой концентрации (характеризующейся 20-30 минутным осреднением) и среднесуточной концентрации (характеризующейся 24 часовым осреднением, т.е. 4 наблюдения в сутки).

Химический анализ проб атмосферного воздуха должен проводиться в лабораториях, имеющих соответствующую аккредитацию. Копия аттестата аккредитации должна быть приложена к отчетным материалам. Весь аппаратный парк, используемый при проведении отбора проб атмосферного воздуха, должен иметь соответствующую сертификацию.

Согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03: «для объективного доказательства достижения уровня химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух до ПДК и ПДУ на границе санитарно-защитной зоны и за ее пределами проводятся систематические лабораторные наблюдения для предприятий III, IV и V класса опасности (не менее тридцати дней исследований на каждый ингре-

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							91

диент в отдельной точке) и измерения уровней физического воздействия на атмосферный воздух на границе санитарно-защитной зоны до гигиенических нормативов и ниже». Для полигона имеется установленная, в соответствии с требованиями СЗЗ - утверждена Решение № 09-19-12-22 от 04.05.2022 г. выданное Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Согласно руководству по контролю загрязнения атмосферы воздушной среды РД 52.04.186-89 (п.2.3) контроль качества атмосферного воздуха в СЗЗ выполняется передвижным постом по программе наблюдений.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, определяется на основе сведений о составе, характере выбросов и метеорологических условий рассеивания примесей. Для источников загрязнения предприятия определены загрязняющие вещества, представленные в таблице 6.1.5, подлежащие лабораторному контролю.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01-2024-ОВОС						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 6.1.5 – Перечень приоритетных веществ, подлежащих лабораторному контролю

Вредное (загрязняющее) вещество		Предельно допустимая концентрация (ПДК), мг/м³
код	наименование	
1	2	3
0301	Азота диоксид	0,2
0304	Азота оксид	0,4
0330	Сера диоксид	0,5
0337	Углерод оксид	5

Одновременно с отбором проб воздуха проводятся метеорологические наблюдения:

- направление ветра;
- скорость ветра, м/сек;
- температура воздуха, °С;
- атмосферное давление, мм.рт.ст.;
- влажность воздуха.

Периодичность контроля определяется в проекте обоснования санитарно-защитной зоны предприятия (достаточности установленной СЗЗ).

В рамках контроля соответствия установленной санитарно-защитной зоны в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны проводится контроль шумового воздействия.

В зоне возможного влияния полигона необходимо производить контроль за состоянием грунтовых и поверхностных водных объектов.

При эксплуатации объекта сброс в водный объект не осуществляется.

В соответствии с требованиями СП 127.13330.2023 для обеспечения контроля стояния грунтовых вод на территории объекта захоронения отходов производства и в его санитарно-защитной зоне предусмотрена сеть наблюдательных скважин. Контролируемые параметры - высота стояния грунтовых вод, физико-химический и бактериологический состав.

Периодичность и поименный перечень контролируемых показателей всех определяется эксплуатирующей организацией самостоятельно, с учетом требований СанПиНа 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»; Приказа Минприроды России от 08.12.2020 г. № 1030 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

						01-2024-ОВОС	Лист
							93
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду».

Инв. №подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							94

7. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

По итогам проведенной оценки воздействия на окружающую среду не выявлены неопределенности, являющиеся критическими с точки зрения проектируемой деятельности. Запланированные мероприятия позволяют свести к минимуму негативное воздействие объекта на окружающую среду.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								95
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

8. Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

Настоящий проект не предполагает вариантности, так как проектируемая деятельность привязана к конкретному участку размещения объекта.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								96
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

9. Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду

Одним из основных принципов оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду является обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности (принцип гласности, учет общественного мнения).

Обеспечение участия общественности, в том числе информирование общественности, осуществляется Заказчиком на всех этапах этого процесса, начиная с подготовки технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								97
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

10. Результаты оценки воздействия на окружающую среду

В материалах ОВОС проведена предварительная оценка всех видов потенциальных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, предложены мероприятия по предотвращению и минимизации негативных воздействий до уровня, соответствующего требованиям российского законодательства, разработаны рекомендации по мониторингу состояния окружающей природной и социальной среды.

Уровень воздействия на этапе строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как допустимый.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								98
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

11. Резюме нетехнического характера

1. Введение

Представленные материалы ОВОС подготовлены с целью идентификации и оценки всех видов потенциальных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, разработки мероприятий по предотвращению и минимизации негативных воздействий до уровня, соответствующего требованиям российского законодательства.

2. Намечаемая деятельность

Наименование намечаемой деятельности: «Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер ГРОРО 34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и присвоение наименования «Полигон промышленных отходов»».

Место реализации намечаемой деятельности: Волгоградская область, Среднеахтубинский район, в границах Большого Лимана», ЗУ КН 34:28:060001:51.

Наименование обосновывающей документации: проектная документация.

3. Организация взаимодействия с заинтересованными сторонами

Мероприятия по взаимодействию с местным населением и другими заинтересованными сторонами включают общественные обсуждения, организованные в соответствии с требованиями российского законодательства в рамках процедуры ОВОС.

В рамках процесса взаимодействия с заинтересованными сторонами был разработан Механизм подачи обращений и жалоб, который предназначен для сбора и анализа информации, поступающей от заинтересованных сторон в различных формах, и эффективного реагирования на эту информацию.

4. Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

В результате реализации намечаемой деятельности на атмосферный воздух будут оказываться как прямые воздействия (изменение содержания загрязняющих веществ), так и косвенные – кумулятивные эффекты: накопление аэрогенных выпадений взвешенных веществ (пылей) в депонирующих средах – почвах, гидросфере.

Намечаемая деятельность не приведет к изменению величин большинства источников выбросов загрязняющих веществ, поскольку не предполагается увеличение интенсивности технологических процессов.

Ввиду незначительности выбросов от реконструируемого объекта, можно также утверждать о исчезающе малом кумулятивном воздействии на депонирующие среды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На стадии строительства предполагается увеличение общего уровня шума от работы строительной и вспомогательной техники совместно с действующими источниками шума предприятия.

На стадии эксплуатации уровень шума останется неизменным, т.к. введение в эксплуатацию новых источников шума не планируется.

5. Выводы

В материалах ОВОС проведена предварительная оценка всех видов потенциальных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, предложены мероприятия по предотвращению и минимизации негативных воздействий до уровня, соответствующего требованиям российского законодательства, разработаны рекомендации по мониторингу состояния окружающей природной и социальной среды.

Уровень воздействия на этапе строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как допустимый.

Инв. №подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-2024-ОВОС	Лист
							100

Ссылочные нормативные документы и литературные источники

1) Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (в действ. ред.).

2) Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ (в действ. ред.).

3) Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ (в действ. ред.).

4) Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09 января 1996 г. №3-ФЗ (в действ. ред.).

5) Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (в действ. ред.).

6) Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998г. № 89-ФЗ (в действ. ред.).

7) Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ (в действ. ред.).

8) Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изм. от 06.05.2024 г.).

9) Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

10) Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №273 от 06.06.2017 г. «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

11) Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (с изм., утвержденными Приказом Росприроднадзора от 18 января 2024 г. №19).

12) ГОСТ Р 21.101–2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. Утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 23 июня 2020 г. N 282-ст.

13) ГОСТ Р 56062–2014. Производственный экологический контроль. Общие положения. Утв. и введен в действие Приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09 июля 2014 г. №711-ст.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								101
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

14) ГОСТ 12.1.003–2014. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности. Утв. приказом Росстандарта РФ от 29.12.2014 г. №2146-ст.

15) СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

16) 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».

17) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Новая редакция 2007 г. с изменениями СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 06.10.2009 № 61.

18) СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 47 от 7 июля 2009 г.

19) СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения. Утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16 июля 2001 г.

20) СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010) с изм. на 16.09.2013г. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 № 40.

21) СП 51.13330.2011. Защита от шума. Свод правил. Утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 г. № 825. (с Изменением №4).

22) РД 52.04.186–89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Дата введения 1991-07-01. Часть I, разделы 1-5. Часть II, III. Приложения к части I.

23) Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (https://www.mnr.gov.ru/docs/metodiki_rascheta_vybrosov_vrednykh_zagryaznyayushchikh_veshchestv_v_atmosfernnyy_vozdukh_statsionarn/perechn_metodik_rasheta_vybrosov_vrednyh_zagryaznyayushchikh_veshchestv_v_atmosfernnyy_vozdukh_sta/).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01-2024-ОВОС				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

24) «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, ФГУП «НИИ ВОДГЕО», Москва, 2006 г.

25) «Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», НИЦПУРО при Минэкономике России и Минприроды России, М., 1996 г.;

26) «Сборник методик по расчету объемов образования отходов», С-П., 2003 г.;

27) «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», НУ НИЦПУРО, М., 2003 г.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								103
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-2024-ОВОС	Лист
								104
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			