

# ООО «МСР-Проект»

644035, г. Омск, улица Комбинатская, 21/3, офис 3  
ИНН 5501253604 КПП 550101001 ОГРН 1135543052985

---

**Заказчик – Администрация Топчихинского района Алтайского Края**

## **РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ ПЛОЩАДКИ СКЛАДИРОВАНИЯ ТКО ПЛОЩАДЬЮ 4 ГА С. ТОПЧИХА ТОПЧИХИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**2023-19-ОВОС**

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

2023

**ООО «МСР-Проект»**

644035, г. Омск, улица Комбинатская, 21/3, офис 3  
ИНН 5501253604 КПП 550101001 ОГРН 1135543052985

---

**Заказчик – Администрация Топчихинского района Алтайского Края**

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ ПЛОЩАДКИ  
СКЛАДИРОВАНИЯ ТКО ПЛОЩАДЬЮ 4 ГА С. ТОПЧИХА  
ТОПЧИХИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**2023-19-ОВОС**

Генеральный директор

Главный инженер проекта





В.А. Шманев

2023

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

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
2023-19-ОВОС-С	Содержание тома	3
	<b>Текстовая часть</b>	
2023-19-ОВОС-ТЧ	Оценка воздействия на окружающую среду	4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2023-19-ОВОС-С									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Разраб.		Шманева		11.23	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов	
			Проверил						П		1	
			Н.контр.							ООО «МСР-ПРОЕКТ» г.Омск		
			ГИП		Шманев		11.23					



воздух .....	54
4.1.7 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга.....	55
<b>6.2.2 Подготовительный этап (январь - февраль).....</b>	<b>61</b>
<b>6.2.3 Технический этап (март первого года – декабрь первого года).....</b>	<b>62</b>
<b>6.2.4 Биологический этап (по 1 месяцу в течение 4-х лет (июнь)).....</b>	<b>63</b>
<b>6.2.5 Период после проведения рекультивации.....</b>	<b>64</b>
<b>6.2.6 Аварийный период.....</b>	<b>65</b>
4.1.8 Оценка размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха .....	66
4.1.9 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на атмосферный воздух .....	67
<b>4.2 Физические воздействия на окружающую среду .....</b>	<b>68</b>
4.2.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ.....	68
4.2.2 Оценка значимости физических факторов воздействия .....	68
4.2.3 Шумовое воздействие .....	68
4.2.4 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности .....	70
4.2.5 Перечень мероприятий по защите от шума, обеспечивающих допустимость воздействия .....	70
4.2.6 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга физических факторов.....	71
<b>Подготовительный этап (январь – февраль) .....</b>	<b>72</b>
<b>Биологический этап (по 1 месяцу в течение 4-х лет (июнь)).....</b>	<b>73</b>
<b>Период после проведения рекультивации.....</b>	<b>73</b>
<b>Аварийный период.....</b>	<b>73</b>
4.2.7 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием физических полей и излучений .....	74
<b>4.3 Оценка воздействия на поверхностные воды.....</b>	<b>75</b>
4.3.1 Обоснование применяемых методик проведения оценки и компьютерных программ .....	75
4.3.2 Современная ситуация, характеристика поверхностных вод.....	75
<b>4.3.3 Характеристика объектов строительства как источника воздействия на поверхностные воды .....</b>	<b>75</b>
4.3.4 Оценка воздействия при аварийном сбросе .....	78
4.3.5 Оценка воздействия водоотведения на водосборные бассейны.....	79
4.3.6 Сводная оценка намечаемой деятельности .....	79
4.3.7 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия .....	80
4.3.8 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга.....	81
4.3.9 Оценка размеров платежей за сброс .....	81
4.3.10 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на поверхностные водные объекты .....	81
<b>4.4 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды .....</b>	<b>82</b>
4.4.1 Период закрытия (пострекультивации).....	84
4.4.2 Выводы .....	84
4.4.3 Мероприятия по охране геологической среды .....	84
4.4.4 Характеристика современного состояния подземных вод .....	86
4.4.5 Характеристика объекта, как источника потенциального воздействия на подземные воды.....	86
4.4.6 Оценка воздействий на подземные воды .....	87
4.4.7 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия .....	87
4.4.8 Мероприятия по охране недр .....	88
4.4.9 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга подземных вод .....	88
4.4.10 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на подземные воды .....	88
<b>4.5 Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами .....</b>	<b>89</b>
4.5.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ.....	89
4.5.2 Характеристика объекта как источника образования отходов.....	90
<b>4.1.1 Расчет объемов отходов, образовавшихся в период рекультивации .....</b>	<b>91</b>
4.5.3 Перечень мероприятий по безопасному обращению с отходами .....	108
4.5.4 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности .....	114
4.5.5 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга.....	115
4.5.6 Оценка размеров платежей за размещение отходов.....	116
4.5.7 Оценка социальных последствий, связанных с образованием отходов .....	117
<b>4.6 Воздействие на окружающую среду, связанное с землепользованием.....</b>	<b>117</b>
4.6.1 Исследования ограничений, связанных с расположением участка рекультивации .....	118
4.6.2 Оценка территории в разрезе системы территориального планирования муниципального образования и генеральных планов поселений.....	120

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	3	

<b>4.7 Воздействие на почвенный покров .....</b>	<b>123</b>
4.7.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ.....	123
4.7.2 Общая характеристика почвенного покрова.....	124
4.7.3 Рекомендации по рекультивации нарушенных земель.....	126
4.7.4 Характеристика намечаемой деятельности, как потенциального источника воздействия на почвы .....	127
4.7.5 Оценка воздействий на почвенный покров.....	128
4.7.6 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности .....	128
4.7.7 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия .....	129
4.7.8 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга.....	129
4.7.9 Оценка размеров платежей за нарушение/уничтожение почвенного слоя .....	131
4.7.10 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на почвенный покров.....	131
<b>4.8 Воздействие на объекты растительного и животного мира и среды их обитания.....</b>	<b>132</b>
4.8.1 Обоснование применяемых методик оценки и используемых критериев .....	132
4.8.2 Общая характеристика растительного мира .....	132
4.8.3 Общая характеристика животного мира .....	133
4.8.4 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности .....	134
4.8.5 Перечень мероприятий, обеспечивающий допустимость воздействия .....	134
4.8.6 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга.....	136
4.8.7 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на растительный покров и наземный животный мир.....	136
<b>4.9 Информирование населения и проведение общественных слушаний.....</b>	<b>137</b>
<b>4.9.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ .....</b>	<b>137</b>
4.9.1 Информирование о подготовке материалов ОВОС.....	150
<b>5 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ ОВОС .....</b>	<b>151</b>
<b>6 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>154</b>
6.1 Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты.....	154
6.2 Оценка неопределенностей при обращении с отходами .....	154
6.3 Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир, объекты сельского хозяйства.....	154
6.4 Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения .....	155
6.5 Оценка неопределенностей социально-экономических последствий .....	155
<b>7 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....</b>	<b>156</b>
<b>8 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ.....</b>	<b>159</b>
<b>ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>162</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ .....</b>	<b>163</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ВЫПИСКИ ИЗ РЕЕСТРА ЕГРН .....</b>	<b>164</b>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В. ПИСЬМО ИСХ.№ 47/0/5 ОТ 10.01.2022 Г. ОБ ОБЪЕКТАХ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ.....</b>	<b>170</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ПИСЬМО ИСХ.№ 46/П/278 ОТ 21.01.2022 Г. О СКОТОМОГИЛЬНИКАХ, БИОТЕРМИЧЕСКИХ ЯМАХ .....</b>	<b>171</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ПИСЬМО ИСХ.№ 248/П/3716 ОТ 27.12.2021 Г. О ЗАЩИТНЫХ ЛЕСАХ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ .....</b>	<b>173</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ПИСЬМО ИСХ.№ 44/ПА/3093 ОТ 29.12.2021 Г. О ТЕРРИТОРИЯХ КУРОРТОВ, ТЕРРИТОРИЯХ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕСТНОСТЕЙ .</b>	<b>174</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. ПИСЬМО ИСХ.№ 248/П/3764 ОТ 30.12.2021 Г. О ВОДНО- БОЛОТНЫХ УГОДЬЯХ, ЛЕСОПАРКОВЫХ ЗЕЛЕНЫХ УГОДЬЯХ.....</b>	<b>174</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ З. ПИСЬМО ИСХ.№ 241/862 ОТ 30.12.2021 Г. ОБ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ .....</b>	<b>176</b>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## 1 Исходные данные

Проектно-сметная документация «Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края» выполнена ООО «МСР-Проект» на основании:

- Муниципальной программы «Обеспечение населения Топчихинского района жилищно-коммунальными услугами»;
- Градостроительного плана земельного участка.
- муниципального контракта № 2023-19 от 14.11.2023 г.;
- технического задания, утвержденного главой Топчихинского района Алтайского края Тренькаевым Д.С .

Заказчик: Администрация Топчихинского района Алтайского края.

Исполнитель: ООО «МСР-Проект».

Вид работ: **Рекультивация земельного участка.**

Стадия проектирования: проектная документация.

Объект рекультивации располагается по адресу: Алтайский край Топчихинский район, территория Топчихинского сельсовета, в 500 м к востоку от жилой зоны с. Топчиха. Свалка занимает следующий земельный участок:

- Площадью 40003 м2 с кадастровым номером 22:49:020117:642.

Расстояние до ближайшего водного объекта р.Топчиха –в 2,5 км западнее участка работ, до ближайших жилых домов (с. Топчиха, ул.Весенняя №46; ул. Весенняя №42) – около 95-98 метров.

Необходимость проведения ОВОС определяется требованиями Федерального Закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, статья 32 – оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Презумпция потенциальной экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности являются одними из основных принципов охраны окружающей среды.

Основной целью проведения ОВОС является подготовка экологически обеспеченного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством:

- определения экологических аспектов деятельности, возможных негативных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подпись



(опасных) воздействий;

- оценки экологических последствий;
- учета общественного мнения;
- разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий, и связанных с ними последствий.

Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду является выявление значимых воздействий на окружающую среду, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды, рекомендации по предупреждению или снижению негативных воздействий в процессе планируемых мероприятий. Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие обоснованного решения о возможности намечаемой деятельности «Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края» с позиций экологической безопасности, наименьшего воздействия на окружающую среду и на здоровье населения.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью предотвращения/минимизации воздействий, возникающих при рекультивации свалки ТКО на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий на всех стадиях реализации проекта.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

1. Выполнить оценку современного (фоновое) состояния компонентов окружающей среды в районе рекультивации, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также растительности, ресурсов животного мира.

Описать климатические, геологические, гидрологические, ландшафтные, социально-экономические условия на территории. Дать характеристику существующего состояния здоровья населения. Дать характеристику существующего уровня техногенного воздействия в районе проведения рекультивации.

2. Провести оценку воздействия при проведении намечаемой деятельности на окружающую среду.

Рассмотреть факторы негативного воздействия на природную среду, определить количественные характеристики воздействий на период рекультивации и период пострекультивационного периода.

3. Разработать мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на период рекультивации и период пострекультивационного периода.

4. Разработать рекомендации по проведению производственного экологического

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

контроля и экологического мониторинга в районе расположения свалки отходов.

5. Провести оценку альтернативных вариантов и выполнить экологическое обоснование выбранного варианта.

6. Выявить и описать неопределенности в определении воздействий на период рекультивации и период пострекультивационного периода объекта на окружающую среду, разработать рекомендации по их устранению на последующих этапах работы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 2 Краткая характеристика намечаемой хозяйственной деятельности

### Намечаемая деятельность:

«Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края»

### Заказчик:

Администрация Топчихинского района Алтайского Края

ИНН 2279002582

КПП 227901001

Адрес: 659070, Алтайский Край, Топчихинский район, село Топчиха, улица Куйбышева,18

Телефон: (38552) 2-10-17; 2-10-03

Глава Администрации Топчихинского района– **Тренькаев Денис Сергеевич**

### Генеральная проектная организация

ООО «МСР-ПРОЕКТ»

ИНН 5501253604

КПП 550101001

Юридический адрес: 644035 г.Омск, ул.Комбинатская, 21/3 офис 3

Почтовый адрес и фактическое местоположение: 644035 г.Омск, ул.Комбинатская, 21/3 офис 3

e-mail: msrprojekt@yandex.ru

Директор – Шманева Наталья Викторовна

### **2.1 Краткое описание объекта и основные проектные решения**

Объект расположен на земельных участках с кадастровым номером, приведенным в таблице 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Таблица 1

№ п/п	Кадастровый номер ЗУ	Площадь, м <sup>2</sup>	Адрес размещения	Категория и земель	Разрешенное использование	Форма собственности	Территориальная зона
1	22:49:020117:642	40003	Российская Федерация, Алтайский край, Топчихинский район, территория Топчихинского сельсовета, в 500 м к востоку от жилой зоны с.Топчиха	Земли населённых пунктов	Специальная деятельность	Муниципальная собственность	Зона объектов обработки, утилизации, обезвреживания твердых коммунальных отходов (СНЗ)

Согласно материалам, представленным на сайте Администрации Топчихинского район санитарно-защитная зона для свалки не установлена.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись



Рисунок 1 – Географическая карта-схема

Свалка имеет в своем составе твердые коммунальные отходы (ТКО). В рамках данного проекта для предупреждения попадания поверхностных вод в тело свалки предусматривается устройство противодиффузионного экрана с использованием геотекстильных материалов. Недостающий грунт для создания рекультивационного покрытия поставляется на объект рекультивации специализированной организацией из близлежащих карьеров.

По данным топогеодезической съемки, площадь занятая свальными грунтами, составляет 4,0 га. Свальные грунты возвышаются над поверхностью земли на 2,5-3,0 метров. Рельеф площадки свалки неровный, сформирован свальными грунтами.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист  
11

Ближайший водоток-р.Топчиха на расстоянии в 2,5 км западнее участка работ.

На территории природные выходы подземных вод (родников) – отсутствуют. Согласно техническому заданию, рекультивации подлежит свалка твердых коммунальных отходов на территории с.Топчиха. Свалка функционировала с 1980 года. Вывоз ТКО на объект прекращен, объем накопленных отходов согласно выполненным инженерным изысканиям ориентировочно составляет **585877,0 м<sup>3</sup>** (при плотности 0,75 т/м<sup>3</sup> масса отходов составляет **439407,75 тонн**).

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, зданий и сооружений и иных объектов» по своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно-допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно-допустимых уровней) физического воздействия на атмосферных воздух. Согласно открытым данным объект рекультивации имеет санитарно-защитную зону – 500 м.

Период рекультивации не является штатным режимом.

Расчет выбросов загрязняющих веществ будет выполнен в проектной документации после принятия основных проектных решений.

На основании предварительных расчетов рассеивания загрязняющих веществ и физического воздействия на атмосферный воздух сделан вывод: на период рекультивации объекта превышений ПДК по всем веществам отсутствует.

Экологический мониторинг окружающей природной среды участка размещения свалки не проводился

### 2.1.1 Основные проектные решения

Рекультивация содержит комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление территорий, занятых под свалкой, с целью дальнейшего их использования.

Рекультивация свалки выполняется в два этапа: технический и биологический. Технический этап заключается в разработке технологических и строительных мероприятий, решений по ликвидации загрязнений почв, поверхностных и подземных вод твердыми коммунальными отходами, решений и конструкций по устройству защитных экранов основания и поверхности свалки, сбору и утилизации биогаза, сбору и обработке поверхностных сточных вод.

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Биологический этап рекультивации предусматривает агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на восстановление нарушенных земель. Биологический этап осуществляется вслед за инженерно-техническим этапом рекультивации.

#### Техническая рекультивация

Рекультивация свалки предусмотрена в кадастровых границах землеотвода, с перемещением отходов, вышедших в ходе эксплуатации свалки за границы землеотвода, в тело свалки.

Размещение временной строительной площадки предусматривается в границах землеотвода. Дополнительный отвод земель под временные здания и сооружения не требуется.

Рекультивация свалки производится с целью улучшения состояния окружающей среды и возвращения занятой территории в состояние, пригодное для хозяйственного использования.

Выбор направления рекультивации земель определен следующими факторами:

- физико-географическими и климатическими условиями района;
- фактическим состоянием нарушенных земель к моменту рекультивации.

Основным направлением рекультивации нарушенных земель принято санитарно-гигиеническое направление.

Принятые направления и технология рекультивации нарушенных земель решают следующие проблемы:

- снижение или предотвращение последствий механических нарушений растительности и почв;
- закрепление (выполаживание) откосов, предотвращение или локализация их эрозии;
- предотвращение поступления загрязняющих веществ в поверхностные водотоки;
- создание экологически, эстетически и санитарно-гигиенически приемлемого ландшафта;
- восстановление на техногенных угодьях растительного и почвенного покрова.

Проектом принято санитарно-гигиеническое направление рекультивации на основании технического задания в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57446-2017.

По завершении работ рекультивированные территории земельных участков передаются Землепользователю – администрации Топчихинского района Алтайского Края.

#### Ликвидация загрязнения отходами

Свалка ТКО имеет в своем составе твердые коммунальные отходы (ТКО). Предварительный этап технической рекультивации представляет собой подготовку грунта к проведению основного этапа работ путем очистки либо утилизации загрязненного грунта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Утилизация загрязненного грунта представляет собой сбор со всей свалки верхнего слоя грунта, загрязненного коммунальными отходами, и вывоз всего грунтового массива за пределы свалки. Данный вариант входит в состав ликвидационного варианта рекультивации, который данным разделом не рассматривается, так как является экономически нецелесообразным.

Ассимиляционный вариант рекультивации предполагает очистку поверхностного слоя грунта, загрязненного твердыми коммунальными отходами, одним из следующих способов:

1 вариант. Термическая утилизация отходов

Термическая утилизация отходов может быть произведена при помощи мобильной термодеструкционной установки ТДУ-2000. Достоинством данного метода утилизации является то, что таким образом можно одновременно утилизировать и промышленные, и твердые коммунальные отходы. Производительность установки при низкой влажности загрязненного грунта может достигать до 4,5 т/ч.

К недостаткам метода можно отнести продукты сгорания, нуждающиеся в утилизации, а также выбросы токсичных газов в атмосферу. Также отсутствует решение по очистке водных объектов.

2 вариант. Утилизация отходов путем переработки в рекультивационный и строительный материал Я-1

Загрязненный грунт может быть собран с площадки производства работ и переработан в полезный материал для рекультивации и строительства по специальной сертифицированной технологии. Данный материал не является токсичным и опасным и может быть использован для устройства техногенного покрытия свалки. К недостаткам данного метода можно отнести необходимость внесения дополнительного плодородного слоя грунта для биологической рекультивации, а также отсутствие решений по очистке поверхностных вод. Загрязненная вода сливается в отдельную емкость и утилизируется без очистки, следовательно, не может быть использована для полива трав.

3 Вариант. Устройство защитного экрана поверхности свалки

Для предупреждения попадания атмосферных осадков в тело свалки предусматривается устройство противодиффузионного экрана с использованием геотекстильных материалов.

Минеральный грунт (супесь, суглинок, глина) для создания рекультивационного покрытия поставляется на объект рекультивации специализированной организацией из близлежащих карьеров, которые будут определены при разработке проектной документации.

Устройство верхнего защитного (противодиффузионного) экрана является одним из

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

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



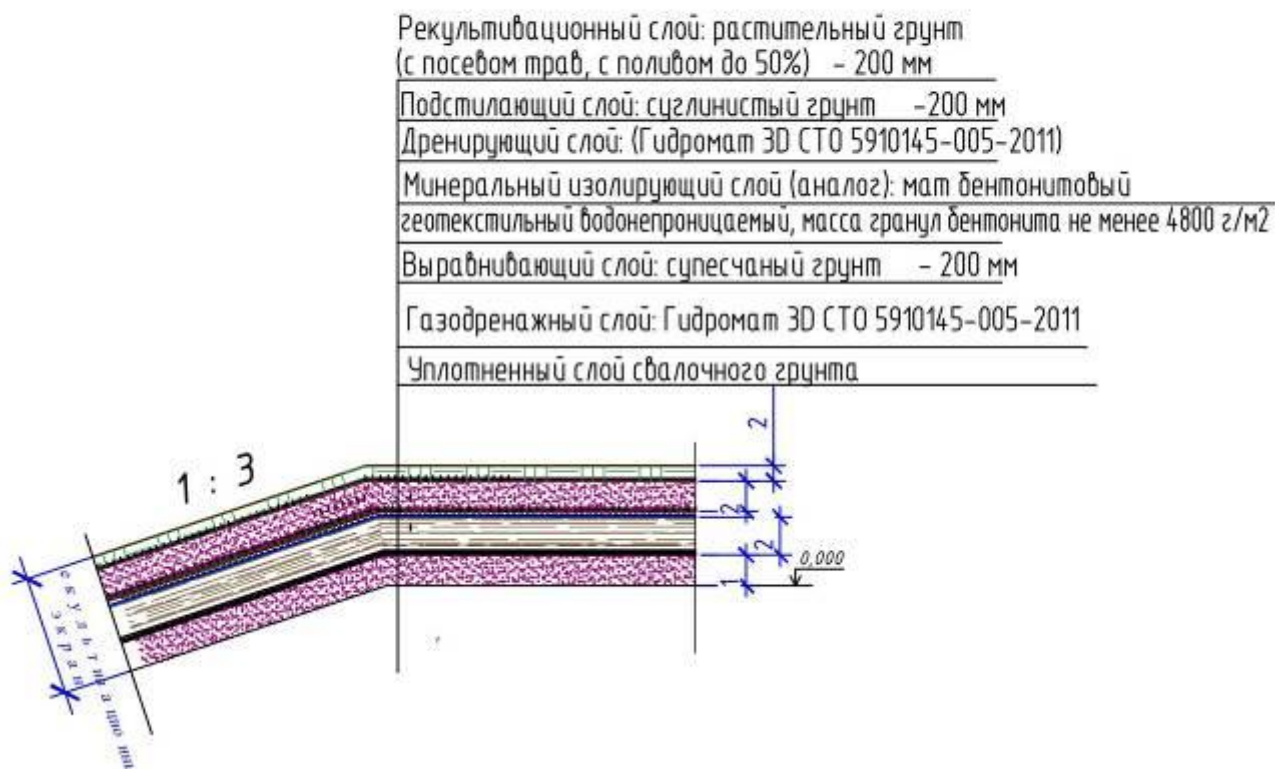
способов исключения образования фильтрата и, следовательно, загрязнения грунтовых и поверхностных вод, а также почв и грунтов вокруг свалки.

Верхний противофильтрационный экран служит ряду целей:

1. обеспечить физический барьер поверх отходов, предотвращая контакт с окружающей средой;
2. препятствовать эрозии, в результате которой могут быть обнажены складированные отходы;
3. препятствовать фильтрации, в результате которой загрязняются подземные воды.

Конструкция защитного экрана при рекультивации свалки принята в соответствии с требованиями ТСН 30-308-2002 – комбинированная и состоит из следующих слоев минеральной и синтетической гидро- и газоизоляции согласно рисунка ниже:

### УЗЕЛ РЕКУЛЬТИВАЦИОННОГО СЛОЯ



Защитный экран запроектирован с применением геосинтетических материалов.

Преимущества геосинтетических продуктов:

- обладают теми же эксплуатационными качествами, что и традиционные материалы, но позволяют получить более компактные размеры грунтовых сооружений;
- в результате применения геосинтетики получаются более устойчивые структуры,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
							15

имеющие меньшую стоимость, по сравнению с традиционными методами армирования;

- простая установка при строительстве даже на сложных рельефах местности;
- использование геосинтетических материалов увеличивает срок эксплуатации

конструкции;

- более быстрая установка по сравнению с традиционными методами;
- позволяют экономить более редкие и ценные натуральные ресурсы;
- устойчивость к движениям грунта.

#### Выравнивающий слой

В качестве основания для верхнего гидроизоляционного экрана свалки укладывается выравнивающий слой толщиной 0,2 м из супесчаного грунта.

Для засыпки образовавшихся во время периода стабилизации ям и провалов предусмотрен дополнительный объем супеси в количестве 10 % от объема выравнивающего слоя.

#### Изолирующее покрытие

В качестве изолирующего покрытия принят геосинтетический материал.

На сегодняшний день устройство противодиффузионных экранов с использованием геосинтетических материалов – один из самых надежных и широко применяемых в мире способов борьбы с загрязнением окружающей среды.

На тело свалки укладывается дренажный искусственный пластовый дренаж из Гидромата 3Д, который позволяет собирать образующийся биогаз с отводом его к скважинам пассивной дегазации.

Водонепроницаемый бентонитовый мат, состоящий из гранул бентонитовых глин, расположенных между двумя слоями геотекстиля, соединенными между собой иглопробивным способом (Тип АС-бентонитовая глина расположена между тканым и нетканым геотекстилем). Идентичен глиняной гидроизоляции толщиной в 1 метр.

Для исключения повреждения бентонитового мата проектом предусматривается защитный слой из суглинка толщиной 200 мм

Верхний защитный слой из дренажного геокомпозитного материала Гидромат 3Д позволяет предотвратить произрастание древесно-кустарниковой растительности и возможным повреждением корнями рекультивационного слоя.

#### Устройство системы газового дренажа

Различают пять фаз процесса распада органической составляющей твердых отходов на свалках:

1-я фаза – аэробное разложение;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							2023-19-ОВОС-ТЧ		Лист
											16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						

2-я фаза – анаэробное разложение без выделения метана (кислое брожение);

3-я фаза – анаэробное разложение с непостоянным выделением метана;

4-я фаза – анаэробное разложение с постоянным выделением метана;

5-я фаза – затухание анаэробных процессов.

Первая и вторая фазы имеют место в первые 20-40 дней с момента укладки отходов, продолжительность протекания третьей фазы – до 700 дней. Длительность четвертой фазы – определяется местными климатическими условиями и для различных регионов РФ колеблется в интервале от 10 (на юге) до 50 лет (на севере), если условия складирования не изменяются.

За период анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана и максимальными выходом биогаза (четвертая фаза) генерируется около 80% от общего количества биогаза. Остальные 20 % приходятся на первые три и конечную фазы, в периоды которых в образовании продуктов разложения принимают участие только часть находящихся на свалке отходов (верхние слои отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть органики).

Поступление биогаза с поверхности свалки в атмосферный воздух идет равномерно без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по удалению появившегося биогаза при дальнейших анаэробных процессах (пассивная дегазация) из тела свалки с целью недопущения выделения вредных газов и появления процесса самовозгорания.

Устройство системы газового дренажа осуществляется в период технической рекультивации.

Проектной документацией предусмотрена система пассивной дегазации, предварительно состоящая из 6 скважин.

Пассивные методы дегазации основываются на природных процессах конвекции и диффузии и устанавливаются в местах низкого газообразования и отсутствия перемещения газа.

Расчетное количество скважин определяется из условия установки одной скважины на площади 4000 м<sup>2</sup>, т.е. на расстоянии 50-60 м друг от друга.

Дополнительные скважины могут быть необходимы, если произойдет изменение конфигурации тела свалки в процессе разложения и усадки.

#### Мероприятия по сбору фильтрата

Расчет объема фильтрата будет произведен на основании СТО ВНИИГ 08.09.01-1.2021. В случае возможного образования фильтрата проектной документацией будет предусмотрена система водоотведения со сбором стоков в резервуары с последующей

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

очисткой.

#### Рекультивационный слой

Завершающий этап технической рекультивации свалки заключается в нанесении рекультивационного слоя.

Толщина слоя рекультивации принята 20 см, в т.ч:

- потенциально-плодородный слой принят толщиной 10 см, из условия работы машин и механизмов при укладке грунта;
- насыпной слой плодородной почвы принят толщиной 10 см в соответствии с санитарно-гигиеническим направлением рекультивации.

Потенциально-плодородный грунт и плодородная почва привозятся автосамосвалами и разравниваются бульдозерами.

#### Биологическая рекультивация

Исходя из социальных, экономических и природных условий района работ, проектной документацией предусматривается восстановление плодородия и растительного покрова рекультивируемых земель – биологический этап рекультивации.

Биологическая рекультивация земель свалки ТКО проводится после завершения технической рекультивации и включает комплекс работ по восстановлению плодородия земель, нарушенных деятельностью предприятия.

В состав работ биологического этапа рекультивации земель входят:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовка почвы;
- внесение минеральных удобрений;
- осев многолетних бобовых трав на рекультивируемой поверхности;
- посев многолетних злаковых трав;
- уход за посевами.

Для улучшения агрохимических свойств субстрата, а также для восстановления в его составе микробиологических компонентов предусматривается проведение мероприятий по мелиорации рекультивационного слоя.

Для повышения плодородия нарушенных земель, при их подготовке под посев многолетних злаковых, предусматривается проведение мелиорации по системе сидерального пара, включающей выполнение агротехнических и гидромелиоративных мероприятий (поверхностное рыхление, вспашка, дискование, посев бобовых видов трав и др.).

Биологическая рекультивация проводится в течение 4 лет. Биологический этап рекультивации целесообразно проводить специализированными предприятиями сельскохозяйственного профиля.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

В первый год проведения биологического этапа рекультивации производится подготовка почвы, включающая в себя боронование в 2 следа, внесение основного удобрения в соответствии с нормой, предпосевная культивация и прикатывание почвы кольчатыми катками.

Для обогащения субстрата питательными веществами под посев вносят комплекс минеральных удобрений. Каждый из видов минеральных удобрений, выпускаемых промышленностью, содержит определенное количество действующего вещества, выражаемое в процентах.

Для восстановления утраченного плодородия и структурного состояния субстрата перед возделыванием более требовательных к почвенному питанию многолетних трав рекомендуется высевать многолетние бобовые травы. Эти травы накапливают в почве ежегодно до 80 кг азота, оставляя в ней от 70 до 150 ц/га органического вещества корневых остатков, в значительной степени улучшают структурное состояние, сложение почвы и ускоряют процесс гумусонакопления.

Весной проводится посев донника белого. Посев семян на пологих участках производят механизированным способом. Посев травосмеси на крутые откосы производится вручную.

Осенью первого года производят скашивание трав и вносят дополнительно минеральные удобрения. Зеленую массу скошенных трав оставляют на рекультивируемом участке в качестве сидерального удобрения.

На второй год работ после весенней обработки рекультивационного слоя проводится посев травосмеси многолетних злаковых трав. Одновременно под посев вносятся азотные удобрения. Осенью осуществляют подкормку фосфорными и калийными удобрениями.

Для биологического этапа рекультивации принимается травосмесь следующего состава: мятлик луговой, тимофеевка луговая, овсяница красная.

Биологическая рекультивация считается завершенной, если рост трав и формирование травостоя с агрономической точки зрения проходит нормально – зарастает не менее 80% площади.

При производстве работ на объекте потребность в дополнительных площадях отсутствует, максимально используются площадки складирования и временные бытовые сооружения временной строительной площадки, а также свободные участки в границах землеотвода.

Проектом принято **санитарно-гигиеническое направление** рекультивации на основании технического задания в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57446-2017.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2023-19-ОВОС-ТЧ							19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Для предупреждения попадания атмосферных осадков в тело свалки ТКО, проектом предусмотрено устройство противофильтрационного экрана.

Недостающий минеральный грунт для создания рекультивационного многофункционального покрытия, как и почвенно-растительный грунт поставляются на объект рекультивации специализированной организацией из карьеров.

**За основной вариант рекультивации выбран вариант 3.**

## **2.2 Экспертная оценка необходимости рассмотрения альтернатив и вариантов реализации намечаемой деятельности**

Цель рассмотрения альтернатив и вариантов в процессе экологической оценки состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта. В отношении замысла намечаемой деятельности рассматриваются следующие альтернативы и варианты:

### Отказ от намечаемой деятельности

Принятие решения об отказе от намечаемой деятельности может повлечь за собой значительные негативные последствия для окружающей среды и здоровья населения рассматриваемого района.

Отказ от намечаемой деятельности непременно приведет ухудшению состояния качества почвы, и, соответственно, к:

- загрязнению и засорению земельных площадей;
- ухудшению качества поверхностных и подземных вод за счет попадания в них поверхностного стока со свалки отходов, следовательно, не обеспеченных необходимой гидроизоляцией;
- ухудшение качества растительного покрова из-за превышения ПДК тяжелых металлов, нефтепродуктов в почве.

### Реализация намечаемой деятельности на альтернативных участках

Вариант реализации намечаемой деятельности на альтернативных участках не рассматривался.

### **Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности**

Реализация разработанных технических решений в составе намечаемой деятельности должна обеспечивать:

- локализацию источника негативного воздействия – свалки коммунальных отходов Топчихинского сельского поселения;
- обеспечение возможности использования рекультивированной территории после

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

окончания работ в соответствии с функциональным зонированием;

- сокращение объемов использования природных почвогрунтов при формировании экранов технической и биологической рекультивации массива отходов.

Эксплуатация свалочного грунта при осуществлении ликвидационного варианта производства рекультивационных работ нарушит сплошность геосистемы. Рыхление грунта приведет к увлажнению открытой поверхности атмосферными осадками и дальнейшему транспорту (инфильтрации) загрязнителей в геосреду. Ликвидационный вариант потребует экскавацию загрязненного природного грунта до максимальной глубины.

В связи со значительно большим количеством отходов, вывоз свалочных масс и загрязненных природных грунтов и учитывая стесненные дорожно-транспортные условия сопряжен с большими финансовыми затратами, а также значительным воздействием на качество атмосферного воздуха. Кроме того, необходим ввоз природного грунта для обратной засыпки образующейся выемки.

Реализация ассимиляционного варианта производства рекультивационных работ также требует перемещения свалочного и загрязненного природного грунтов. Однако объемы транспортировки в десятки раз меньше, а плечо перевозки ограничивается земельным отводом свалки и составляет не более 10-20 м. Временное разуплотнение и нарушение сплошности свалочного и природного загрязненного грунта будет иметь место только в периметральной полосе свалки. Ввоз недостающего природного грунта для создания технологического и биологического экранов будет осуществляться из ближайших карьеров Республики Алтай, определенных в разделе ПОС.

В таблице 2 представлено сравнение ликвидационного и ассимиляционного вариантов достижения цели намечаемой деятельности по различным критериям оценки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 2 – Сравнительная оценка вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности

Вариант	Экологический критерий	Экономический критерий	Временной критерий	Технологический критерий	Сумма баллов
Ликвидационный	3	1	1	1	6
Ассимиляционный	2	2	2	2	8

«1» – удовлетворительно, «2» – хорошо, «3» – отлично

Таким образом, на основании данной таблицы ликвидационный вариант отклоняется. Ассимиляционный вариант производства работ является экономически предпочтительным, выполняется в более быстрые сроки и позволяет использовать рекультивируемую территорию после окончания работ в необходимых целях.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									22
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

2023-19-ОВОС-ТЧ



### 3 Характеристика природной и социально-экономической среды района размещения объекта

#### Природная характеристика территории расположения объекта

Топчихинский район расположен практически в центральной части Алтайского края. Территория района разделена руслом Оби на две неравные части – западную (большую) левобережную и восточную (соответственно меньшую) правобережную (рис.).

Топчихинский район граничит с административными районами Алтайского края: на юго-западе и юге – с Алейским, на юго-востоке, востоке – с Усть-Пристанским, Троицким, Первомайским; на северо-востоке, севере – с Калманским, Павловским, на северо-западе, западе – с Алейским, Ребрихинским. Общая площадь Топчихинского района 3301 кв. км, что соответствует 15 месту среди районов края. Протяженность с севера на юг – 50 км, с запада на восток – около 100 км.

Географическое положение района, близость к административному центру края – г. Барнаулу, оказало существенное влияние на развитие реального сектора экономики. Удаленность Топчихинского района от других экономических центров Сибири компенсируется наличием автомобильной трассы и железнодорожной магистрали федерального значения, проходящих через район, что способствует развитию предпринимательства – как в области сельскохозяйственного производства, так и в промышленном производстве, а также в обслуживающих отраслях.

Районный центр село Топчиха расположено в 90 км от административного центра Алтайского края – города Барнаула. Через село проходят железная и автомобильная дороги, связывающие его с Барнаулом, Новосибирском, Казахстаном и Средней Азией.

#### Климатическая характеристика района

Оценка состояния воздушного бассейна в селе Топчиха производится по данным инженерно-экологических изысканий. Общие сведения о климатических условиях и состоянии воздушного бассейна района расположения проектируемого объекта приведены в таблице 1

Характеристики состояния воздушного бассейна расположения объекта Таблица 1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

23

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	19,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-16,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6,8
СВ	6,9
В	9,3
ЮВ	5,9
Ю	22,0
ЮЗ	22,9
З	18,8
СЗ	7,4
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,5
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, (по среднемноголетним данным), м/с	8,0

В климатическом отношении территория участка достаточно изучена. Выбор репрезентативной метеостанции выполнен в соответствии с пунктом 2.1 СП 131.13330.2018 [1] «Строительная климатология». Климатическая характеристика района изысканий составлена в основном по материалам многолетних наблюдений на метеостанции Барнаул. Материалы наблюдений помещены в «Научно-прикладном справочнике по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные. Части 1-6. Выпуск 20. Томская, Новосибирская, Кемеровская области, Алтайский край» [4], в СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» [1]. Ряд метеорологических данных по метеостанции Барнаул представлены на основании справки, полученной от Алтайского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», ФГБУ ВНИИГМИ-МЦД. Зона проектирования согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» [1] относится к первому климатическому району (подрайон IV).

Рассматриваемая территория характеризуется резкоконтинентальным климатом. Из-за большой удаленности и отгороженности горными системами теплые и влажные воздушные массы с Атлантического океана доходят сюда трансформированными, потерявшими большую часть влаги, а воздушные массы, проникающие с Северного Ледовитого океана, - холодными и сухими. Лето на рассматриваемой территории прохладное, а зима относительно теплее.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля) равна 26,0 °С для метеостанции Барнаул; средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (января) минус 22,8 °С для метеостанции Барнаул. Средняя месячная и годовая температура воздуха представлена в таблице 3.3.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ

Таблица 3.3.1

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Барнаул	-	-	-6,9	4,0	12,2	17,9	19,8	17,0	10,9	3,4	-6,5	-	2,3
	16,4	14,7										13,5	

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 0 °С составляет 163 дня [1]. Средняя температура воздуха за период со средней суточной температурой воздуха ниже 0 °С составляет минус 11,2 0 °С [1]. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 8 °С составляет 214 дней [1]. Средняя температура воздуха за период со средней суточной температурой воздуха ниже 8 °С составляет минус 7,5 0 °С [1]. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 10 °С составляет 231 день [1]. Средняя температура воздуха за период со средней суточной температурой воздуха ниже 10 °С составляет минус 6,3 0 °С [1]. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 составляет минус 23 °С [1]. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца составляет 10,0 °С [1]

### Геолого-геоморфологическая и гидрогеологическая характеристика

В геоморфологическом отношении площадка находится в пределах Приобского района развития увалисто-лощинных в разной степени расчлененных равнин, выделенного в составе левобережного Приобского плато (Трофимов В.Т., 1977 г.) [18]. Абсолютные отметки по устьям скважин изменяются от 206,53 м до 217,60 м. В контурах площадки рекультивации на прилегающих территориях развития современных физико-геологических и инженерно-геологических процессов визуально не прослеживается. Согласно СП 131.13330.2018 ("Строительная климатология" [12]) участок работ расположен в первой строительно-климатической зоне характеризующейся наименее суровыми условиями, в подрайоне 1 В первого климатического района, в сухой по влажности зоне.

### Гидрографическая характеристика

Село Топчиха расположено на восточной окраине Приобского плато. Участок изысканий расположен на левом склоне долины р. Топчиха. Рассматриваемая территория относится к равнинному гидрологическому району, к лесостепной зоне [9]. В лесостепной зоне происходит изменение водного режима и элементов водного баланса с востока на запад (увеличивается засушливость климата, уменьшается количество осадков и величина стока). В питании рек района участвуют талые воды сезонных и высокогорных снегов, жидкие осадки и подземные воды. Основным источником питания являются зимние осадки, которые формируют 60-90% годового стока. По характеру водного режима реки рассматриваемой

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

территории относятся к рекам с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года. Основной фазой водного режима является половодье, в период которого наблюдаются максимальные расходы и наибольшие уровни. Начало половодья приходится на конец апреля – начало мая. Средние сроки наступления максимального расхода воды приходится на начало мая. Окончание половодья наблюдается в июне, начале июля. Продолжительность половодья – 40-90 дней. Продолжительность половодья зависит главным образом от длины реки, заболоченности и озерности водосбора. Соотношение между продолжительностью подъема и общей продолжительностью половодья колеблется от 0.22 до 0.42. Половодье невысокое, растянутое, сильно расчлененное. Основным источником питания рек в период половодья являются твердые осадки. После прохождения половодья на реках на 3-4 месяца (с июня по октябрь) устанавливается летне-осенняя межень, которая практически ежегодно нарушается прохождением дождевых паводков, в результате чего межень представлена в виде кратковременных маловодных периодов. Зимняя межень на реках устанавливается в конце октября – начале ноября и продолжается до начала подъема половодья. Наименьшие расходы за период межени, как правило, наблюдаются в конце периода. Водный режим рек в период зимней межени находится в тесной связи с режимом грунтовых вод и ледовым режимом на реках. Сведения о гидрологическом режиме рек района приведен по материалам Ресурсов поверхностных вод СССР. Том 15. Выпуск 2. Средняя Обь.

### 3.2 Характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений

**Гидрологические опасные явления.** На реках рассматриваемой территории возможны следующие опасные гидрологические явления: половодье, паводок, низкая межень, зажор, затор, раннее ледообразование.

**Метеорологические опасные явления.** На рассматриваемой территории возможны следующие опасные метеорологические явления: очень сильный ветер - скорость ветра, (включая порывы), 25 м/с и более; ураганный ветер – ветер при достижении скорости 33 м/с и более; шквал – резкое кратковременное (в течение нескольких минут, но не менее 1 минуты) усиление скорости ветра до 25 м/с и более; смерч – сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности; сильный ливень – сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа; очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег, очень сильный снег с дождем) – значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов; очень сильный снег – значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

менее 20 мм за период времени не более 12 часов; продолжительный сильный дождь – дождь с короткими перерывами (не более 1 часа) с количеством осадков не менее 100 мм за период времени более 12 часов, но менее или равно 48 часов, или 120 мм за период времени более 2 суток; крупный град – град диаметром 20 мм и более; сильная метель – перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с минимальной метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью 12 часов и более; сильная пыльная (песчаная) буря – перенос пыли (песка) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 6 часов; сильный туман (сильная мгла) – сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости составляет не более 50 м, продолжительностью не менее 6 часов; сильное гололедно-изморозевое отложение – диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололед – диаметром не менее 20 мм; сложное отложение и (или) налипание мокрого (замерзающего) снега - диаметром не менее 35 мм; изморозь – диаметр отложения не менее 50 мм; сильный мороз – минимальная температура воздуха минус 40°C и ниже в течение 3 суток и более; аномально-холодная погода – минимальная температура воздуха минус 35°C и ниже в течение 5 суток и более; сильная жара – максимальная температура воздуха плюс 35°C и выше в течение 3 суток и более; аномально-жаркая погода – максимальная температура воздуха плюс 30°C и выше в течение 5 суток и более; чрезвычайная пожарная опасность – показатель пожарной опасности относится к 5 классу (10000°C по формуле Нестерова). Согласно критериям Приложения В СП 11-103-97 на территории изысканий возможно проявление опасных гидрометеорологических явлений: ветер (максимальная скорость ветра составляет 32 м/с с учетом порывов)

### **3.3 Социально-экономические условия, анализ воздействия**

#### **3.3.1 Социальная сфера и демография, экономическая характеристика и хозяйственное использование территории**

Современную систему расселения представляют 38 населенных пункта, объединенных в 18 муниципальных образований. Районным центром является с. Топчиха, в качестве внутрирайонных центров можно выделить два поселения, численность населения которых свыше 1500 человек, – с. Парфеново, с. Чистюньки и три поселения с численностью населения свыше 1000 человек – с. Фунтики, п. Кировский, с. Володарка. Общее число жителей на начало 2009 года составило 26,4 тыс. человек. В сравнении с другими районами,

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							2023-19-ОВОС-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

входящими в состав Алтайского края, Топчихинский район занимает 12 место по численности населения. Плотность населения составляет 8,1 чел/км<sup>2</sup>, что вдвое ниже, чем в среднем по региону (15,3 чел/км<sup>2</sup>). В 2008 г. естественная убыль населения составила 3,7% (113 человек). Коэффициент рождаемости –13%, смертности – 16,7%. Миграционная убыль населения составила 8,3% (223 человека); из района выбыло 604 человека, более 70% выбывших в трудоспособном возрасте.

Численность *трудовых ресурсов* района в 2008 г. составила 16600 человек, что составляет 62% от общей численности населения. Уровень официально зарегистрированной безработицы в 2008 г. составил 3,8%, что на 30% меньше, чем в 2007 году. *Среднемесячные денежные доходы* составили 4410 рублей на душу населения, что на 30% больше, чем в 2007 году. Среднемесячная начисленная заработная плата одного работника по полному кругу предприятий в 2008 г. – 6977 рублей, что составляет 127,8% к уровню 2007 года.

В рейтинге районов края по темпам роста индекса *промышленного производства* Топчихинский район занимает 27 место. В 2008 г. индекс промышленного производства в районе – 94,8%. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных услуг по добыче полезных ископаемых, обрабатывающим производствам, производству и распределению энергии, газа и воды составил 824 млн. рублей, что на 46% выше уровня 2007 года.

Основу промышленного производства муниципального образования Топчихинский район составляют обрабатывающие производства сельхозпродукции. Промышленная переработка сельскохозяйственной продукции является одной перспективных отраслей экономики района. Основными видами производимой в районе сельскохозяйственной продукции обрабатывающих производств являются: пшеничная мука, гречневая крупа, хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия, масло животное, сыры жирные, мясо и колбасные изделия.

Мукомольно-крупяная промышленность – одна из старейших в Топчихинском районе. Годовая мощность выработки муки в 2008 г. составила 50,8 тыс. т., что на 14% больше, чем в предыдущем году. Ежегодно увеличивается производство круп: за 10 лет показатель вырос в 10 раз. В 2008 г. производство крупы увеличилось на 27%, по сравнению с 2007 годом, и составило – 4,6 тыс. т. Наиболее крупным производителем муки и крупы в районе является ЗАО «Топчихинский элеватор».

За последние 4 года производство колбасных изделий возросло с 98 до 1504 т – рост показателя составил 93%. Наиболее крупный производитель мясопродуктов и колбасных изделий – ООО «Мясная линия Топчихинских хозяйств».

В районе наблюдается тенденция сокращения переработки молочной продукции:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	28	

производство масла животного за 10 лет снизилось в 10 раз, сыров жирных – в 2 раза, что объясняется остановкой работы АО «Топчихинский молочный завод».

Ежегодно увеличивает объёмы капитальных вложений в строительство ООО «Топчихинское строительное-монтажное предприятие». Предприятие специализируется на строительстве и реконструкции животноводческих комплексов. ООО "ПМК-673" осуществляет строительные-монтажные работы по производству фундаментов, жилья, промышленных зданий, ремонту многоквартирных жилых домов. В 2008 г. увеличили объёмы выпускаемой продукции ООО «Содружество», «Орион» «Технология». Предприятие ООО «Макс» специализируются на производстве деревянных строительных конструкций и столярных изделий, металлических, пластмассовых и бетонных изделий, используемых в строительстве, сборных деревянных строений, элементов ограды, черепицы кровельной, тротуарной плитки.

Продукция **сельского хозяйства** в 2008 году в хозяйствах всех категорий составила 1552 млн. рублей. На долю сельскохозяйственных предприятий приходится 49% всего объема производства сельскохозяйственной продукции, крестьянских (фермерских) хозяйств – 8% и хозяйств населения – 43%.

Основная специализация района – производство растениеводческой продукции, мясомолочное скотоводство.

*Зерновое хозяйство* дает большую часть товарной продукции растениеводства района. В 2008 г. валовой сбор зерновых культур составил 99657 тонн при урожайности 12 ц/га (69% к урожайности предыдущего года). Среди крупных хозяйств наиболее высокая урожайность получена в 2008 г. в СПК "Родина" (13,1 ц/га), СПК "Искра" (12,8 ц/га), СПК "Мир" (12,8 ц/га). Средняя цена реализации зерна в районе составила 4978 рублей за тонну. Наиболее высокий уровень рентабельности от реализации продукции наблюдался в СПК «Искра».

Кроме зерновых культур, хозяйства района занимаются *возделыванием подсолнечника*. Валовой сбор подсолнечника в хозяйствах всех категорий в весе после доработке в 2008 г. составил 1482 тонн – 73,6% по отношению к 2007 году. Около 70% продукции выращивается сельскохозяйственными предприятиями – 1045 тонн. Средняя урожайность подсолнечника в 2008 г. составила 4,7 ц/га, в 2 раза ниже, чем в 2007 году.

В 2008 г. валовой сбор сахарной свеклы, сократился к уровню прошлого года на 15%, составил 39,6 тыс. ц. Сокращение производства сахарной свеклы сельхозорганизациями обусловлено высокой трудоемкостью, сезонностью, недостаточным уровнем механизации, низкой рентабельностью данной отрасли: себестоимость выращивания в районе 1 т. сахарной свеклы в 2008 г. составила 161 рублей, цена реализации - 133 руб. за 1 тонну.

В структуре посевных площадей района *кормовые культуры* занимают 17% пашни.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

Заготавливается сено, сенаж и зеленый корм, кукуруза на силос. В 2008 году площадь, засеянная многолетними травами, составила 11847 га, силосными культурами было занято 3198 га. Помимо количественной характеристики, в современных условиях особое внимание должно быть уделено увеличению объемов производства высокоэнергетических кормов и, прежде всего, *сои и рапса*.

Производство скота и птицы на убой в живой массе в хозяйствах всех категорий в 2008 году составило 6095 т, на 211 т больше уровня прошлого года. Сельскохозяйственными организациями произведено 1477 тонн (24%). В 2008 г. поголовье крупного рогатого скота сохранилось на уровне 2007 г. и составило 23182 голов, из них 16491 голов (около 70%) – поголовье сельскохозяйственных организаций.

Поголовье фуражных коров в районе составило в 2008 году 8877 голов (101,5% к 2007 году). Объемы производства молока повысились во всех категориях хозяйств на 0,8%, в сельхозпредприятиях – на 4,5%. По надоям молока на 1 корову в сельскохозяйственных организациях район занимает 4 место в рейтинге районов края.

*Свиноводством* в Топчихинском районе занимаются, в основном, хозяйства населения. В 2008 г. поголовье свиней в хозяйствах всех категорий составило 18163 голов. Около 80% свинины производится хозяйствами населения, вклад фермерских хозяйств в производство данного вида сельскохозяйственной продукции составляет менее 5%, остальное (около 15%) приходится на сельскохозяйственные организации.

**Малое предпринимательство** в Топчихинском районе представлено предприятиями промышленности, розничного товарооборота и общественного питания, а также крестьянско-фермерскими хозяйствами в сельском хозяйстве. Розничная торговля в районе представлена 207 действующими магазинами, 2 торговыми центрами, 9 павильонами, 12 киосками. В целом, территориальная структура предпринимательства в районе характеризуется явным преобладанием его в районном центре – с. Топчиха. Вместе с тем у населения поселений остро стоит вопрос нехватки оказываемых им бытовых услуг – услуг парикмахерских, пошив одежды, ремонт бытовой техники.

**Социальная сфера.** На начало 2008 г. в *системе образования Топчихинского района* функционировало 43 учреждения, из них 29 общеобразовательные школы, 10 – дошкольные образовательные учреждения, 1 – вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение. Из числа общеобразовательных школ: 24 – дневные общеобразовательные учреждения, 5 – структурные подразделения (филиалы), 2 учреждения дополнительного образования (ДЮЦ, ДЮКФП). Вместимость школ составляет 7863 места, в них обучалось 2007-2008 учебном году 2602 учащихся. Средняя наполняемость классов – 10,6 человек. В Топчихинском районе дошкольным образованием охвачено около 50% детей в возрасте от трёх до семи лет. Дошкольное образование организовано во всех сельсоветах, кроме Зиминского, Листвянского, Чаузовского сельсовета. В 2009 г. группа кратковременного пребывания

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			



открыта при Зиминской школе, в с. Топчиха – две дополнительные группы в детском саду.

Для оказания *медицинской помощи* населения функционируют центральная районная больница на 165 коек, районная поликлиника на 350 посещений в смену, три дневных стационара: при гинекологическом отделении на 5 коек, при Кировской врачебной амбулатории на 15 коек, при Победимской врачебной амбулатории на 5 коек; две участковые больницы Володарская и Парфеновская на 75 коек, из них 14 коек общетерапевтических, 61 койка сестринского ухода; 19 фельдшерско-акушерских пунктов.

*Учреждения культуры* представлены 40 подразделениями, в том числе: музей, детская школа искусств, муниципальные учреждения культуры – центральный дом культуры и 17 сельских культурно-досуговых центров, включающих в себя 11 филиалов, центральная библиотека, детская библиотека и 19 сельских библиотек. Общий библиотечный фонд Топчихинского района составляет 6465 экземпляров на 1000 жителей.

Топчихинский район выделяется богатой историко-культурной средой. На его территории расположены 155 памятников федерального, краевого и местного значения. Работу по сохранению культурного наследия ведет районный краеведческий музей.

*Сеть спортивно-оздоровительных учреждений* представлена 66 спортивными сооружениями, включая 2 стадиона с трибунами, 34 плоскостных сооружения, 27 спортивных залов. Удельный вес населения систематически занимающегося физкультурой и спортом составляет 17%, в спортивных группах и секциях занимается около 10% от общей численности населения.

**Транспортная инфраструктура** Топчихинского района представлена сетью территориальных автомобильных дорог, участком федеральной автодороги «Барнаул-Рубцовск-граница Республики Казахстан» и участком Западно-Сибирской железной дороги. В с. Топчиха расположена одноименная железнодорожная станция.

Общая протяженность автомобильных дорог составляет 320 км. Автодорога федерального значения Барнаул-Рубцовск-граница Республики Казахстан имеет протяженность 36,7 км; дорога краевого значения Парфеново-Топчиха-Чистюнька – 50 км; местного значения – 234,4 км. На территории района расположено 6 мостов (протяженность 302,64 п.м.), из них железобетонных – пять (275,24 п.м.) и один деревянный (27,4 п.м.).

**Жилищно-коммунальное хозяйство.** На начало 2009 года общая площадь жилищного фонда района составила 524,4 тыс. кв. м. Средняя обеспеченность населения жильем составила 19,8 кв. м. В 2008 г. ввод в действие жилых домов за счет всех источников финансирования составил 2203 кв. м, что составляет 83 кв. м на 1000 человек населения (35 место в рейтинге районов края).

*Уровень благоустройства жилищного фонда района:* 70,3% жилищного фонда оборудовано водопроводом, 56,3% – канализацией, теплом – 75,4%. Около 60% объектов

Взам. инв. №							Лист
Инв. № подл.							2023-19-ОВОС-ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

жилищного фонда требуют капитального ремонта, в том числе 7% – неотложного. Потребность в капитальном ремонте жилого фонда составляет 2,9 млн. рублей. В 2008 г. площадь ветхого и аварийного жилья – 35,9 тыс. кв.м (6,8%); в ветхом и аварийном жилье проживало 1700 человек.

**Энергетический комплекс** Топчихинского района включает в себя производство теплоэнергии, распределение электроэнергии и газа.

*Электроснабжение.* На территории Топчихинского района расположено 5 узловых подстанций, 328 комплексных подстанций, воздушные линии протяженностью более 1500 км. Основной характеристикой Топчихинского района в области электроэнергетики является высокая доля убыточных предприятий, что обусловлено высокими ценами на энергоносители.

*Теплоснабжение.* По данным за 2008 г., на территории Топчихинского района расположено 51 централизованных источника теплоснабжения, из них 49 – мощностью до 3 Гкал/ч. Протяженность тепловых сетей составляет 42,7 км, в замене нуждается – 1,2 км. Основным поставщиком тепла в районе является МУП ТС «Топчихинское», а также ведомственные котельные. Предприятие обслуживает 1180 абонентов, из которых 120 – юридические лица. В качестве топлива используется уголь.

**Связь.** Услуги связи на территории района оказывают 2 организации: Топчихинский почтамт Управления Федеральной почтовой связи Алтайского края и Топчихинский узел связи ОАО «Сибирьтелеком», Алтайский филиал.

В районе действуют 19 телефонных станций, общая монтированная ёмкость которых составляет 5,2 тыс. номеров. Кроме этого, ¼ территории района обеспечены устойчивой мобильной телефонной связью (МТС и БиЛайн), в ряде населенных пунктов планируется установка базовых станций Мегафона.

### 3.3.2 Медико-биологические условия и заболеваемость

В системе здравоохранения Топчихинского района трудятся 436 человек, из них 59 врачей 188 средних медицинских работников.

Обеспеченность врачами на 10 тыс. населения в ЦРБ–26, 3 при краевом показателе 32, средним медицинским персоналом –82,5 при краевом показателе 78,2.

По федеральной программе «Земский доктор» в ЦРБ приехали работать 6 докторов: 3 педиатра, гинеколог, терапевт, психиатр. Однако остаются вакантными места врачей: стоматолога, эндоскописта, рентгенолога, фтизиатра и др. Выросло до 182326 число посещений к врачам района на амбулаторном приеме, что составило 8,1 посещения на 1 жителя (2013 -7,2). Большое внимание было уделено диспансеризации населения. В ходе

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

диспансеризации взрослого населения осмотрено 4420 человек, из них впервые выявлено 325 человек с приоритетными заболеваниями, 4 - с онкологическими заболеваниями на ранних стадиях, 10 - с сахарным диабетом, 4 - с язвенной болезнью желудка.

Лидируют болезни системы кровообращения, на 2 месте - болезни аппарата костно-мышечной системы, на 3 месте - болезни мочеполовой системы.

Диспансеризация детского населения показала, что первую группу здоровья имеют Всего 18.8 % детей, вторую группу, т.е с риском развития заболевания - 64.5%, третью группу, т.е. нуждающиеся в дополнительном обследовании и лечении - 16.7 %. Впервые признаны инвалидами 85 человек, из них 21 ребенок.

Врачами выполнено 142 выезда в села района, где обслужено 6290 чел. За год выполнено 798 хирургических операций, 77 жителям района оказана высокотехнологическая медицинская помощь Скорой медицинской помощью обслужено 5026 вызовов.

Большую помощь в обследовании населения оказал поезд «Здоровье», посещающий села нашего района не первый год. В течение ряда лет остаётся высоким показатель общей смертности (2010-18.7, 2011-18.9, 2012-18.5, 2013-17.8, 2014-17.4 при среднекраевом 14.2). За 2014 год умерло 389 человек против 341 в 2013 году, из них 199 мужчин, 186 женщины.

На протяжении нескольких лет стабильно высоким остаётся показатель смертности от болезней системы кровообращения (114 чел.). Второе ранговое место занимают злокачественные новообразования (57 чел.), на третьем месте - травмы, отравления, несчастные случаи (49 чел.) Важнейшим показателем является уровень младенческой и перинатальной смертности. Как ни прискорбно в 2014 году умерло 5 детей (2013-1 ребёнок), Высокая перинатальная смертность (гибель плода) - 7 детей (2013-4) обусловлена сопутствующей патологией репродуктивной и соматической систем матерей, наличием социально-опасных заболеваний (алкоголизм, табакокурение, наркомания). Материнской смертности допущено не было. В связи с высокими показателями общей смертности и смертности в трудоспособном возрасте от приоритетных заболеваний разработан план мероприятий, направленный на снижение смертности и увеличение продолжительности жизни, который надеемся будет успешно реализован.

На качество жизни населения влияют социально-значимые заболевания, представляющие значительную опасность для общества. На уровне 2013 года зарегистрировано больных туберкулезом (15 чел.), злокачественными болезнями (101 чел.) Эффект ранней диагностики дают профилактические медосмотры, флюорографические обследования, которые игнорируются большей частью работодателей. В первые за последние пять лет произошло

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

33

снижение заболеваемости сифилисом – зарегистрировано 2 случая. Вместе с тем, продолжается рост заболеваемости психическими заболеваниями 166 чел. (в 2013–164), а также наркологических заболеваниями – 51 чел (2013–41). Опасность настолько велика, что всем службам необходимо принять жесткие меры по пресечению распространения наркотических средств, по профилактике наркомании, алкоголизма среди молодежи через учреждения образования, культуры, спорта. Работодателям, заинтересованным в сохранении профессиональных кадров, и производства в целом, необходимо регулярно осуществлять мед и профосмотры работников.

### 3.4 Анализ воздействия

Свалка коммунальных отходов расположена в границах Топчихинского сельского поселения и представляет собой открытую насыпь, где размещены твердые коммунальные отходы.

Проектом предусматривается рекультивация свалки ТКО (ассимиляционный метод). Принятие решения об отказе от намечаемой деятельности может повлечь за собой значительные негативные последствия для окружающей среды и здоровья населения.

Отказ от намечаемой деятельности непременно приведет к ухудшению состояния качества почвы, и, соответственно, к:

- загрязнению и засорению земельных площадей;
- ухудшению качества поверхностных и подземных вод за счет попадания в них поверхностного стока со свалки ТКО, следовательно, не обеспеченных необходимой гидроизоляцией;
- ухудшение качества растительного покрова из-за превышения ПДК тяжелых металлов, нефтепродуктов в почве.

Реализация намечаемой деятельности на альтернативных участках не рассматривалась, так как одним из наиболее экологически опасных объектов, представляющих угрозу межрегионального загрязнения окружающей среды, является свалка Хасавюртовского городского округа.

#### Выводы:

1. Намечаемая деятельность необходима для снижения загрязнения почвенных ресурсов и поверхностных, подземных вод.
2. Намечаемая деятельность необходима для снижения риска заболевания населения и поголовья скота.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

## 4 Оценка воздействия на окружающую среду

При проведении работ использовались следующие обобщенные характеристики воздействий на отдельные компоненты среды:

Интенсивность воздействия:

– низкая - воздействие значимо не влияет на компоненты среды (экологические иные функции, потребительские свойства компонента, процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются);

– средняя - количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения;

– высокая - количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды значительно превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются.

Длительность воздействия:

– разовое, краткосрочное воздействие (например, реализуется только при строительстве, при возможных аварийных ситуациях);

– периодическое воздействие;

– постоянное воздействие.

Масштаб воздействия (зона распространения):

– локальный (местный) – воздействие локализуется в пределах кадастровых границ, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участок, на котором расположен источник воздействия;

– региональный – воздействие распространяется на бассейн(ы) водотока(ов) высокого порядка и/или несколько административных районов (муниципальных образований);

– глобальный – воздействие охватывает территорию административного округа и/или имеет трансграничное (международное) распространение.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий:

– низкая – неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды не прогнозируются и/или маловероятны;

– средняя – неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды прогнозируются с высокой вероятностью;

– высокая – неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды предопределены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	35	

Обратимость последствий:

- обратимые последствия – характеризующиеся возвратом компонентов окружающей среды к исходному состоянию после прекращения воздействия;
- частично обратимые последствия – характеризующиеся неполным возвратом компонентов окружающей среды к исходному состоянию после прекращения воздействия;
- необратимые последствия – характеризующиеся невозможностью возврата компонентов окружающей среды к исходному состоянию после прекращения воздействия.

#### 4.1 Воздействие на атмосферный воздух

##### 4.1.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

При оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух использовался следующий критерий допустимости:

- соблюдение санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на территориях с нормируемым качеством среды обитания.

Воздействие оценено для стадий жизненного цикла проекта – на период рекультивации и пострекультивационный период.

При проведении оценки использовались данные Росгидромета о состоянии атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух применены рекомендованные к использованию МПР РФ методики расчетов выбросов загрязняющих веществ.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ выполнено согласно приказа Минприроды России от 06.06.2017 г. №273 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

##### 4.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха

Фоновые концентрации загрязняющих воздух веществ приведены в письме Алтайского ЦГМС-филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» (Отчет).

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период с 2020-2025гг».

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							2023-19-ОВОС-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Таблица 7 – Климатические характеристики для расчета рассеивания

Показатель	Значение
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8,0
Среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+19,8
Среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-16,4
Коэффициент рельефа местности	1,00
Коэффициент стратификации (А)	200

Из данных, приведенных в приложении, следует, что в рассматриваемом районе фоновые концентрации (Сф) всех учитываемых в фоне веществ не превышают предельно допустимые концентрации для атмосферного воздуха жилой зоны (ПДК<sub>м.р.</sub>). Качество атмосферного воздуха соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим нормам.

#### 4.1.3 Характеристика источников негативного воздействия на атмосферный воздух

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, зданий и сооружений и иных объектов» по своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно-допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно-допустимых уровней) физического воздействия на атмосферных воздух.

Период строительства не является штатным режимом.

На основании предварительных расчетов рассеивания загрязняющих веществ и физического воздействия на атмосферный воздух сделан вывод: на период строительства объекта размер СЗЗ не нормируется.

Воздействие объекта на атмосферный воздух на существующее положение

В соответствии с ГОСТом 17.2.1.04-77, промышленный выброс, поступающий в атмосферу через специально сооружённые газоходы, воздуховоды и трубы, классифицируется, как организованный. Промышленный выброс, поступающий в атмосферу в виде ненаправленных потоков газа, классифицируется, как неорганизованный.

Свалка отходов была предназначена для размещения преимущественно коммунально-бытовых отходов из Топчихинского сельского поселения. Свалка эксплуатировалась в период с 1980 г по 2023 год.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

Источником загрязнения атмосферы от свалки будет являться биогаз, выделяющийся из тела свалки и образующийся в толще твёрдых бытовых отходов, размещенных на свалке. Активно вырабатывают биогаз отходы, завезенные на свалку за последние 20 лет.

Поступление биогаза с поверхности свалки в атмосферный воздух идет равномерно без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик.

В толще твердых коммунальных и промышленных отходов, захороненных на полигоне, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объемную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Наряду с названными компонентами биогаз содержит пары воды, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол и в незначительных количествах другие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды воздействием.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения свалки, морфологического и химического состава завезенных отходов, условий складирования, влажности отходов, их плотности и т.д.

В начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов за счет кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Затем по мере естественного и механического уплотнения отходов и изолирования их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов под воздействием микрофлоры. Биогаз через толщу отходов и изолирующих слоев грунта выделяется в атмосферу, загрязняя ее. Если условия складирования не изменяются, процесс анаэробного разложения стабилизируется с постоянным по удельному объему выделением биогаза практически одного газового состава (при стабильности морфологического состава отходов).

Согласно методическим указаниям по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов, различают 5 фаз процесса распада органической составляющей твердых отходов на полигонах:

- 1-я фаза — аэробное разложение;
- 2-я фаза — анаэробное разложение без выделения метана (кислое брожение);
- 3-я фаза — анаэробное разложение с непостоянным выделением метана;
- 4-я фаза — анаэробное разложение с постоянным выделением метана;
- 5-я фаза — затухание анаэробных процессов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
										38
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Первая и вторая фазы имеют место в первые 20-40 дней с момента укладки отходов, продолжительность протекания третьей фазы — до 700 дней. Длительность четвертой фазы — определяется местными климатическими условиями и для различных регионов РФ колеблется в интервале от 10 (на юге) до 50 лет (на севере), если условия складирования не изменяются.

За период анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана и максимальным выходом биогаза (четвертая фаза) генерируется около 80% от общего количества биогаза. Остальные 20% приходятся на первые три и конечную фазы, в периоды которых в образовании продуктов разложения принимают участие только часть находящихся на свалке отходов (верхние слои отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть органики).

Процесс минерализации отходов происходит в течение 1-го года — на 12 см, 2-го года — на 21 см, 3-го года — на 27 см и т.д.

Биогаз, выделяющийся из тела полигона, содержит в своём составе следующие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол и формальдегид.

Воздействие объекта на атмосферный воздух в период рекультивации

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из основных видов воздействия объекта на окружающую среду. В данном разделе рассмотрено соответствие принятых проектных решений природоохранному законодательству в части охраны атмосферного воздуха от загрязнения. Рассмотрено влияние объекта при производстве рекультивационных работ, а также в пострекультивационный период.

Источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта и специализированной строительной техники; процессы пыления при пересыпке сыпучих материалов и при отсыпке грунтов; биогаз, выделяющийся из тела свалки и образующийся в толще твёрдых коммунальных отходов, захороненных на свалке.

В соответствии с «Порядком проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки», утверждённым Приказом Минприроды России № 352 от 07.08.2018 г., в качестве стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ) при проведении инвентаризации выбросов учитываются ИЗАВ, из которых загрязняющие вещества поступают в атмосферный воздух с установленной ограниченной поверхности или площади (далее - площадные ИЗАВ, вид неорганизованных ИЗАВ). К таким

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									39
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ИЗАВ относится строительная и дорожная техника, работающая на свалке.

Выбросы загрязняющих веществ от строительной и дорожной техники, от процессов пыления, от работы пассивной системы дегазации предложены в качестве ПДВ на каждом этапе проведения работ и представлены в последующих разделах.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется исходя из физических объемов работ в наиболее напряженный период, годовых норм выработки с учетом принятых методов производства работ и рассчитывается в разделе 6 «Проект организации строительства».

Продолжительность выполнения работ по рекультивации свалки принята в соответствии с календарным графиком работ: продолжительность подготовительного периода-1 месяц; продолжительность технической рекультивации-10 месяцев, продолжительность биологической рекультивации- 4 года.

### **Подготовительный период**

Работы подготовительного периода включают в себя:

До начала работ основного периода необходимо выполнить полный комплекс подготовительных работ. Подготовительные работы, как правило, выполняются в переходные периоды года и включают в себя:

- а) изучение проектно-сметной документации;
- б) оформление финансирования и заключения договора подряда;
- в) определение поставщиков и размещение заказов на модульные сооружения, грунты, материалы и оборудование;
- г) установка временного (переносного) ограждения;
- д) создание геодезической разбивочной основы;
- ж) поэтапная расчистка территории производства работ;
- з) подготовка территории временной строительной площадки;
- и) обеспечение рабочих всеми необходимыми зданиями санитарно-бытового, административного и складского назначения (устройство временной строительной площадки);
- к) обеспечение площадки производства работ всеми необходимыми энергетическими ресурсами (вода, электроэнергия, связь);
- л) устройство освещения площадки временной строительной площадки в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 ССБТ. Нормируемая освещенность принимается – в зоне монтажа и бетонирования конструкций – 30 лк; в зоне свайных работ – 10 лк; в зоне автомобильных дорог – 2 лк; в зоне погрузочно-разгрузочных и земляных – 10 лк. Для

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

освещения площадок и дорог устанавливаются прожекторные мачты. Для освещения рабочих мест используются переносные светильники и прожекторы.

Строительство площадки временной строительной площадки запроектировано с твердым покрытием из железобетонных дорожных плит.

В составе временной строительной площадки предусмотрено строительство следующих сооружений:

- ограждение сетчатое металлическое;
- контора мастера с диспетчерской;
- бытовка для временного размещения бригады;
- бытовка сушилка;
- бытовка душевая;
- противопожарный резервуар;
- навес для машин и механизмов;
- система сбора и отвода ливневых и талых вод – водоотводные лотки;
- надворная уборная – биотуалет марки МТК Стандарт (2 шт.);
- кратковременная стоянка для техники;
- контрольно-дезинфицирующая ванна;
- дизель-генераторная установка.

При рекультивации выполняют следующие виды работ: земляные, бетонные, монтажные и изоляционные.

Таблица 12– Потребность в строительных машинах и механизмах в подготовительный период

№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
1	Автокран КС 45721-24 (грузоподъемность 25 т, вылет стрелы – 20 м)	1	На базе а/м КАМАЗ
2	Автосамосвал КамАЗ 55111 (грузоподъемность – 13 т)	2	
3	Бульдозер ДЗ-171	1	
4	Экскаватор ЭО-2621-1 (емкость ковша – 0,4 м3)	1	
5	Бурильно-крановая машина БКМ-515А	1	На шасси Урал 4320
6	Вибратор электрический глубинный ИВ-116А	1	
7	Установка "Мойдодыр-К-2"	1	
8	Автотопливозаправщик АТЗ-7 на базе Урал 5557 (степень заполнения 95%)	1	
9	ДГУ CumminsC55D5 в кожухе	1	

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

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		41

### Основной период. Техническая рекультивация

Работы основного периода строительства выполняется в следующей последовательности:

К работам технической рекультивации относятся:

- планировка территории рекультивации;
- формирование поверхности свалки (выполаживание откосов);
- укладка изолирующего слоя свалки;
- устройство системы газового дренажа;
- устройство технологического подъезда к резервуарам для сбора очищенного

поверхностного стока

- устройство верхнего противофильтрационного экрана полигона;
- нанесение рекультивационных слоев;
- рекультивация прилегающей территории.

На завершающем этапе технической рекультивации предусмотрен демонтаж запроектированных сооружений и покрытия административно-хозяйственной зоны (объем работ принять по проектным объемам).

При выполнении работ негативное воздействие на атмосферный воздух оказывают: движение автотранспорта и спецтехники; сварочные, земляные работы и пыление сыпучего материала. Также на территории свалки в период проведения рекультивации установлена дизель-генераторная установка, при работе которой в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества.

Таблица 13 – Потребность в строительных машинах и механизмах на технический этап рекультивации

№	Наименование	Расход топлива, л/маш-час	Тех. хар-ки, мощность, кВт (л.с.)	Количество, шт.	Примечание
1	Автосамосвал КАМАЗ-55111	28	15 т	3	Транспортировка грунта
2	Экскаватор гусеничный ЭО-5126	36,3	емк.ковша 0,63 м <sup>3</sup>	1	Разработка грунта
3	Экскаватор ЭО-2621-1	4,2	емк.ковша 0,4 м <sup>3</sup>	1	Устройство анкерной траншеи, канав
4	Бульдозер ДЗ-171	12,6	132 (180)	4	Срезка и перемещение грунта, планировка территории
5	Каток Д-39Б	24,2	133 (180)	1	Уплотнение грунта

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

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

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

42

7	Машина поливомоечная КО-002 на базе ЗИЛ-130	3,8	Объем цистерны 6 м <sup>3</sup>	1	Увлажнение грунта
8	Автокран КС 45721-24 на базе а/м КАМАЗ-43118, г/п25 т, вылет стрелы 20м, высота подъема 21,9 м	4,5	205 (280)	1	Монтаж геотекстильных материалов, работы по демонтажу и монтажу конструкций
9	Бурильно-крановая машина БКМ-515А	8,6	60 (81)	1	Бурение газоотводных скважин
10	Вибратор электрический глубинный ИВ-116А	-	1,0	1	Уплотнение бетонной смеси
11	Сварочный аппарат ССПТ-225Э	-	5,5	1	Сварка полиэтиленовых труб
12	Автоцистерна с подогревом	-	V=30м <sup>3</sup>	2	Обеспечение противопожарного запаса воды
13	Противопожарные емкости	-	V=60м <sup>3</sup>	2	Обеспечение противопожарного запаса воды
14	Установка "Мойдодыр-К-2			1	Мойка колес
15	Автотопливозаправщик АТЗ-7 на базе Урал 5557 (степень заполнения 95%)	30	V=7,0 м3	1	Заправка гусеничной техники
16	ДГУ CumminsC55D5 в кожухе		40 кВт	1	Обеспечение временного электроснабжения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

43

Приведенные в таблицах машины и механизмы могут быть заменены на аналогичные по своим техническим характеристикам. Марки машин уточняются в разделе ПОС, а также на стадии производства работ.

Основные выбросы в атмосферу при реализации намечаемой деятельности будут наблюдаться в периоды проведения подготовительных и технических работ, и будут носить непродолжительный характер.

Расчёты рассеивания выбросов загрязняющих веществ проводились на существующее положение и для 4 этапов производства работ:

- Существующее положение
- Подготовительный этап рекультивации;
- Технический этап рекультивации;
- Биологический этап рекультивации;
- Послерекультивационный период

Все источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период рекультивации относятся к категории низких неорганизованных источников, зона влияния которых наблюдается в непосредственной близости от площадки производства работ.

При работе техники и движении автотранспорта на стройплощадке с выхлопными газами в атмосферный воздух будут поступать: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид и керосин.

При пересыпке сыпучих материалов и при отсыпке грунтов в атмосферный воздух будет поступать пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

При заправке техники при помощи топливозаправщика в атмосферный воздух будут поступать дигидросульфид (сероводород) и алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>).

При работе ДГУ в атмосферный воздух будут поступать: углерод оксид, азот (IV) оксид (азота диоксид), керосин, углерод черный (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), формальдегид, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен) и азот (II) оксид (азота оксид).

Биогаз, выделяющийся из тела полигона, содержит в своём составе следующие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол и формальдегид.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2023-19-ОВОС-ТЧ							44
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

### Основной период. Биологическая рекультивация

К работам биологической рекультивации относится следующий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий:

- ранневесеннее влагозащитное боронование;
- механизированное внесение минеральных удобрений;
- предпосевная культивация;
- предпосевное прикатывание почвы кольчатыми катками;
- посев травосмеси многолетних трав;
- послепосевное прикатывание почвы кольчатыми катками;
- полив посевов;
- скашивание трав с последующим комплексом работ по уборке сена.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								45
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Таблица 14 – Потребность в основных машинах и механизмах на биологический этап рекультивации

№	Наименование	Расход топлива, л/маш-час	Мощность, производительность	Количество, шт.
1	Экскаватор ЭО-2621-1	4,6	емк.ковша 0,4 м <sup>3</sup>	1
2	Машина поливомоечная КО-002 на базе ЗИЛ-130	3,8	объем цистерны 6000 л	1
3	Трактор на гусеничном ходу ДТ-75М	11,4	69 (94) кВт (л.с.)	1
4	Трактор на пневмоколесном ходу МТЗ-80	6,2	55 (75) кВт (л.с.)	1
5	Автотопливозаправщик АТЗ-7 на базе Урал 5557 (степень заполнения 95%)	30	V=7,0м3	1
6	Оборудование навесное сельскохозяйственное, в т.ч.			
6.1	Борона зубовая средняя скоростная БЗТС-1,0		1,2	1
6.2	Зубовая борона трехзвенная тяжелая ЗБЗТ-1,0		1,2	1
6.3	Прицеп самосвальный тракторный 2ПТС-4		Г/П 4000 кг	1
6.4	Разбрасыватель минеральных удобрений РУМ-5		3,6	1
6.5	Культиватор предпосевной обработки почвы КПП-4		4,5	1
6.6	Сеялка зернотравяная СЗТ-3,6		3,6	1
6.7	Каток кольчато-шпоровый трехсекционный ЗККШ-6		7,8	1
6.8	Косилка двухбрусная полунавесная КДП-4		3,35	1
6.9	Грабли поперечные ГП-14		7,0	1
6.10	Прицепной стогообразователь СПТ-60		0,4	1

Стадия после проведения рекультивации

В соответствии с ГОСТом 17.2.1.04-77, промышленный выброс, поступающий в атмосферу через специально сооружённые газоходы, воздуховоды и трубы, классифицируется, как организованный. Промышленный выброс, поступающий в атмосферу в виде ненаправленных потоков газа, классифицируется, как неорганизованный.

Свалка отходов была предназначена для размещения преимущественно твердых коммунальных отходов из Топчихинского сельского поселения

Источником загрязнения атмосферы от свалки будет являться биогаз, выделяющийся из тела свалки и образующийся в толще твёрдых бытовых отходов, размещенных на свалке. ТКО

Под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого процесса является

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

46

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата



биогаз, основную объёмную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Наряду с названными компонентами биогаз содержит пары воды, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол и в незначительных количествах другие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды воздействием.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения свалки, морфологического и химического состава завезенных отходов, условий складирования, влажности отходов, их плотности и т.д.

В начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов. За счёт кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Затем по мере естественного и механического уплотнения отходов и изолирования их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов под воздействием микрофлоры. Биогаз через толщу отходов и изолирующих слоёв грунта выделяется в атмосферу, загрязняя её. Если условия складирования не изменяются, процесс анаэробного разложения стабилизируется с постоянным по удельному объёму выделением биогаза практически одного газового состава (при стабильности морфологического состава отходов).

Различают пять фаз процесса распада органической составляющей твёрдых отходов на свалках:

- 1-я фаза – аэробное разложение;
- 2-я фаза – анаэробное разложение без выделения метана (кислое брожение);
- 3-я фаза – анаэробное разложение с непостоянным выделением метана;
- 4-я фаза – анаэробное разложение с постоянным выделением метана;
- 5-я фаза – затухание анаэробных процессов.

Первая и вторая фазы имеют место в первые 20-40 дней с момента укладки отходов, продолжительность протекания третьей фазы – до 700 дней. Длительность четвёртой фазы – определяется местными климатическими условиями и для различных регионов РФ колеблется в интервале от 10 (на юге) до 50 лет (на севере), если условия складирования не изменяются.

За период анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана и максимальным выходом биогаза (четвёртая фаза) генерируется около 80% от общего количества биогаза. Остальные 20 % приходятся на первые три и конечную фазы, в периоды которых в образовании продуктов разложения принимают участие только часть находящихся на свалке отходов (верхние слои отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	47	

органики).

Поступление биогаза с поверхности свалки в атмосферный воздух идёт равномерно без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик. Проектом будут предусмотрены мероприятия по удалению биогаза из тела свалки с целью недопущения выделения вредных газов и появления процесса самовозгорания.

Расчет максимально-разового выброса и суммарного валового выброса *i*-го компонента биогаза будет рассчитан в программном комплексе «Полигоны ТБО версии 1.0.0.1 от 20.03.2017 г» после принятия основных проектных решений.

При расчете выбросов биогаза были учтены результаты выполненных инженерно-экологических изысканий с определением морфологического состава отходов и их средней влажности.

Таблица 9

Состав размещенных отходов представлен в табличной форме:

Таблица 2. Состав размещенных отходов

№ протокола	Наименование работ	Результат	Количество точек	Координаты	Состав отходов
10-0 от 28.02.2022	Протокол биотестирования отхода	не оказывает острое токсическое действие	11 точек	N 43°12'33,2"; N 46°36'09,9"	Пластик-34,94%; Стекло-31,36%; Памперс детский-14,94%; Жестяные объекты-18,76%
11-0 от 28.02.2022		ОКАЗЫВ АЕТ острое токсическое воздействие	11 точек (глубина 3-4,7 м)		Стекло-12,15%; Куски шины-25,97%; Пластик-39,78%; Шифер-7,6%; Кирпич-14,5%
12-0 от 28.02.2022			13 точек		Почвогрунт-33,72%; Бумага-25,18%; ; Кирпич-19,78%; Пластик-16,82%; медицинский шприц-4,5%
13-0 от 28.02.2022			поверхностные	Почвогрунт-42,45%; Пластик-35,85%; ; Кирпич-11,32%; Металл-10,38%;	
14-0 от 28.02.2022			11 точ (гл. 0-1,8 м)	Почвогрунт-19,07%; Пластик-26,93%; ; Металлы-41,21%; Ткань-12,79%;	
15-0 от 28.02.2022		не оказывает	13 точек (гл. 1,8-4,8 м)	N 43°12'35,6"; N 46°36'11,0"	Пластик-43,06%; Стекло-20,68%; Обувь-29,01%; Резина-7,25%;
16-0 от 28.02.2022		ОКАЗЫВ АЕТ	16 точ поверхн	N 43°12'26,3"; N	Почвогрунт-42,94%; Бумага-20,37%; ; Стекло-26,38%; Резина-10,31%;

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

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

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

48

17-0 от 28.02.20 22	не оказывает	14 точ поверх	46°36'12,6"	Стекло-14,13%; жестяные банки-17,66%; ; пластиковые пакеты-27,28%; Резина- 38,12%; Бумага-2,81%
18-0 от 28.02.20 22	не оказывает	18 точ поверх	N 43°12'24,4"; N 46°36'12,7"	Куски бетона-100%

Максимальная влажность отходов, поступающих на захоронение согласно результатам лабораторных исследований, составляет 12,15%.

Проектной документацией предусмотрено строительство дренажной газосборной системы на теле свалки ТКО.

Пассивные методы дегазации основываются на природных процессах конвекции и диффузии и устанавливаются в местах низкого газообразования и отсутствия перемещения газа.

Биогаз, выделяющийся из тела полигона, содержит в своём составе следующие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол и формальдегид.

Тело свалки является источником загрязнения атмосферы биогазом, выделяющимся из тела, образующимся в толще твердых коммунальных отходов, размещенных на свалке.

Количество скважин для удаления биогаза от существующего объема отходов определено в разделе ИОС 6.

#### 4.1.4 Расчетная оценка загрязнения атмосферного воздуха

До начала проведения рекультивационных работ проводится оценка существующего положения на площадке производства работ.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является источник 6503 Выброс биогаза.

Расчёт выбросов от тела свалки приведён в Приложении

Расчеты приземных концентраций на существующее положение будут выполнены на стадии разработки проектной документации

Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе земельного участка, а также на границе жилой зоны.

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

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
							49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для подготовительного этапа рекультивации

Продолжительность подготовительного этапа рекультивации составляет 1 месяц. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемый период являются:

6501 Работа техники. Земляные работы.

6503 Выброс биогаза

6505 Заправка техники

0007 Работа ДЭС

Расчёт выбросов биогаза из тела свалки приведен в Приложении А тома ИОСб .

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при работе двигателей внутреннего сгорания грузового автотранспорта и строительной техники, будет приведен в Приложении Б1 раздела ООС. Для расчета принято, что строительная техника работает на полном нагрузочном режиме.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при заправке топливных баков строительной техники, будет приведен в Приложении Б4 раздела ООС.

### Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов для технического этапа рекультивации

Продолжительность технического этапа рекультивации составляет 10 месяцев. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемый период являются:

6501 Работа техники. Земляные работы

6502 Перегрузка сыпучих материалов. Щебень.

6508 Перегрузка сыпучих материалов. Песок

6509 Перегрузка сыпучих материалов ПГС.

6503 Выбросы биогаза

6505 Заправка техники топливом

0007 Работа дизельной подстанции (ДГУ)

6510 Сварка полимерных материалов

6511 Контрольно-дезинфицирующая ванна

При выполнении работ негативное воздействие на атмосферный воздух оказывают: движение автотранспорта и спецтехники; земляные работы и пыление сыпучих материалов. Также на территории свалки в период проведения рекультивации установлена дизель-генераторная установка, при работе которой в атмосферный воздух выделяются

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

загрязняющие вещества.

Расчёт выбросов биогаза из тела полигона будет приведен в Приложении А раздела ИОС 6

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при работе двигателей внутреннего сгорания грузового автотранспорта и строительной техники, будет приведен в Приложении Б1 тома ООС. Для расчета принято, что строительная техника работает на полном нагрузочном режиме.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при заправке топливных баков строительной техники, будет приведен в Приложении Б4 тома ООС

Расчет выбросов загрязняющих веществ при пересыпке сыпучих материалов будет приведен в Приложении Б2 тома ООС

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе дизель-генераторной установки будет приведен в Приложении

Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе земельного участка вокруг свалки, а также на границе жилой зоны.

Результаты расчета и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе будут представлены в Приложениях тома ООС.

**Предложения по нормативам ПДВ и временным разрешенным выбросам**

Анализируя полученные данные, на работы технического этапа рекультивации предлагается установить предельно-допустимые выбросы (ПДВ) на уровне расчётных значений (менее 0.8ПДК).

**Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов в биологический этап рекультивации**

Продолжительность биологического этапа рекультивации составляет 4 года с продолжительностью проведения работ 1 месяц в год (июнь). Источниками загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемый период являются:

- 6501 Земляные работы (неорганизованный)
- 6505 Заправка техники (неорганизованный)
- 0001 Выброс из скважины ГС-01 пассивной дегазации (организованный)
- 0002 Выброс из скважины ГС-02 пассивной дегазации (организованный)
- 0003 Выброс из скважины ГС-03 пассивной дегазации (организованный)

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

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		51

0004 Выброс из скважины ГС-04 пассивной дегазации (организованный)

0005 Выброс из скважины ГС-05 пассивной дегазации (организованный)

0006 Выброс из скважины ГС-06 пассивной дегазации (организованный)

Пассивные методы дегазации основываются на природных процессах конвекции и диффузии и устанавливаются в местах низкого газообразования и отсутствия перемещения газа.

Биогаз, выделяющийся из тела полигона, содержит в своём составе следующие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол и формальдегид.

Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе земельного участка вокруг свалки, а также на границе жилой зоны.

Результаты расчета и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе будут представлены в Приложениях И13-И18 тома ООС.

Тело свалки является источником загрязнения атмосферы биогазом, выделяющимся из тела, образующимся в толще твердых бытовых отходов, размещенных на свалке. Для поступающего объема отходов проектом предусматривается устройство 6 скважин пассивной дегазации.

Источники выбросов биогаза представлены организованным типом, нумерация источников соответствует нумерации газоотводных скважин, представленных на листе 4 графической части ИОС 6 ГЧ-001. Параметры источников приняты в соответствии с конструкцией газоотводной скважины:  $h=1,5$  м,  $\varnothing 0,198$  м (наружный диаметр трубы 225 мм, толщина стенки 13.4 мм).

Таблица 46 – Координаты представлены в системе координат МСК-22:

№ скв. по плану	X	Y
ГС-1		
ГС-2		
ГС-3		
ГС-4		
ГС-5		
ГС-6		

Перечень загрязняющих веществ, образуемых в период после рекультивации представлен в таблице 47.

Расчет рассеивания в период после рекультивации будет представлен в приложении

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									52
						2023-19-ОВОС-ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

И1 и И2

Выбросы в период после рекультивации имеют затухающий характер и к окончанию 5-ой фазы — затухание анаэробных процессов - полностью прекратятся.

Анализируя полученные данные, на работы биологического этапа рекультивации предлагается установить предельно-допустимые выбросы (ПДВ) на уровне расчётных значений по следующим веществам (менее 0.8ПДК):

После проведения рекультивационных работ, свалка ТКО будет представлять собой насыпной холм с покатыми и террасированными склонами с формой рельефа, максимально приближенной к естественной. Для выхода биогаза из тела полигона, проектом предусмотрена система газоудаления в виде газодренажных скважин.

После проведения рекультивационных работ, свалка ТКО будет представлять собой насыпной холм с покатыми и террасированными склонами с формой рельефа, максимально приближенной к естественной.

#### **Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и анализ предельно-допустимых выбросов в послерекультивационный период**

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемый период являются:

0001 Выброс из скважины ГС-01 пассивной дегазации (организованный)

0002 Выброс из скважины ГС-02 пассивной дегазации (организованный)

0003 Выброс из скважины ГС-03 пассивной дегазации (организованный)

0004 Выброс из скважины ГС-04 пассивной дегазации (организованный)

0005 Выброс из скважины ГС-05 пассивной дегазации (организованный)

0006 Выброс из скважины ГС-06 пассивной дегазации (организованный)

Пассивные методы дегазации основываются на природных процессах конвекции и диффузии и устанавливаются в местах низкого газообразования и отсутствия перемещения газа.

Биогаз, выделяющийся из тела полигона, содержит в своём составе следующие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол и формальдегид.

Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе земельного участка вокруг свалки, а также на границе жилой зоны.

Результаты расчета и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе будут представлены в Приложениях И19-И24 тома ООС. Результаты расчёта

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									53
						2023-19-ОВОС-ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

рассеивания представлены в таблице 50 .

#### 4.1.5 Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на загрязнение атмосферы

На основании анализа разработанной документации, воздействие планируемых работ на атмосферный воздух характеризуется следующими качественными параметрами:

- по интенсивности воздействия – среднее (не прогнозируются крупномасштабные необратимые изменения в окружающей среде с перестройкой основных экосистем);
- по масштабу воздействия (зоне распространения) – локальное (не прогнозируется воздействие регионального и трансграничного распространения);
- по продолжительности воздействия – разовое (при проведении рекультивации, периодическое – при биологической рекультивации);
- по вероятности наступления необратимых последствий – необратимые последствия отсутствуют (показатели качества атмосферного воздуха после прекращения деятельности будут определяться только природными процессами).

#### 4.1.6 Перечень воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия на атмосферный воздух

##### Период рекультивации

Проектом рекультивации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение подготовительных работ и работ по рекультивации по строго намеченному плану;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих химически активных материалов, применение для этих целей контейнеров;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполненных работ, исключая переделки;
- проведение контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей, определение содержания оксида углерода в выхлопных газах;
- не допускается сжигание на строительной площадке отходов строительных материалов;
- снизить количество одновременно работающей строительной техники, рассредоточить во времени работу дорожных механизмов;
- использовать строительную технику нового поколения с меньшими показателями выбросов;

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

54

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата



– запретить работу строительной техники в форсированном режиме.

Выше перечисленные мероприятия не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности.

#### Период после проведения рекультивации

С целью сокращения вредных выбросов в атмосферу приняты следующие решения:

– применение верхнего слоя защиты из противодиффузионных экранов с применением геомембраны и монтаж установок пассивной дегазации с целью недопущения самовозгорания свалки.

#### **4.1.7 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга**

В процессе проведения работ по рекультивации объекта негативное воздействие на состояние воздушной среды будет оказывать биогаз, выделяющийся из тела полигона, а также работа строительной техники, задействованной при производстве СМР, движение автотранспорта и механизмов.

Мониторинг и контроль атмосферного воздуха предназначен для определения степени воздействия строительных работ и выбросов биогаза в пострекультивационный период на состояние атмосферного воздуха и соответствия качества атмосферного воздуха установленным гигиеническим нормативам в соответствии с Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ, СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха». Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и отбор проб осуществляются в период проведения рекультивации объекта и в пострекультивационный период в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха по определяемым компонентам проводится на основании нормативной документации: ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (с изменениями на 31 мая 2018 года) и ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (с изменениями на 21 октября 2016 года).

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

(ПДВ) подразделяется на два вида:

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

Первый вид контроля является основным для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом, второй - может дополнять первый вид контроля и применяется, главным образом, для отдельных предприятий, на которых неорганизованный разовый выброс превалирует в суммарном разовом выбросе (г/с) предприятия.

При организации контроля непосредственно на источниках определяются категории источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания «источник - вредное вещество» для каждого k-го источника и каждого выбрасываемого им j-го загрязняющего вещества.

При определении категории выбросов рассчитываются параметры  $\Phi$  и  $Q$ , характеризующие влияние выброса j-го вещества из k-го.

Согласно расчетным данным при проведении работ по рекультивации выявлены следующие категории сочетания «источник - вредное вещество»: III Б и IV.

Исходя из определенной категории сочетания «источник – вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдение нормативов ПДВ (ВСВ):

III категория:

- IIIБ – 1 раз в год.

IV категория – 1 раз в 5 лет.

Посты мониторинга за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе предусмотрены на границе жилой зоны со следующими данными (Таблица 65):

Таблица 65 – Ведомость контрольных точек при проведении мониторинга в период рекультивации

Место размещения контрольных точек	Прямоугольные координаты в системе координат МСК-22	
	X	Y

Таблица 66 – Ведомость контрольных точек при проведении мониторинга в послерекультивационный период

Место размещения контрольных точек	Прямоугольные координаты в системе координат МСК-22	
	X	Y

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	2023-19-ОВОС-ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	56

### Основные положения плана мероприятий по охране атмосферного воздуха:

- получение разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; - проведение инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха;
- контроль соблюдения нормативов ПДВ и нормативов выбросов;
- подготовка и представление государственной статистической отчетности по форме № 2-ТП (воздух);
- повышение квалификации специалистов в области охраны атмосферного воздуха.

Контроль предлагается осуществлять на ближайшей жилой зоне. Лицом, отвечающим за осуществление производственного экологического контроля, является руководитель свалки.

Измерения должны проводиться аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения. В качестве аккредитованной лаборатории может быть ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ".

Утвержденный перечень методик измерения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Республике Дагестан» указан на официальном сайте [22.rospotrebnadzor.ru](http://22.rospotrebnadzor.ru). Для мониторинга атмосферного воздуха утверждены следующие методики:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению без-опасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- 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».

Отбор проб и измерение концентрации примеси проводятся на высоте 1,5 - 3,5 м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб воздуха для определения разовых концентраций примесей составляет 20 - 30 мин.

Методики измерения должны соответствовать требованиям РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды».

Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Точки мониторинга указаны на листе 2 в графической части тома – «Ситуационном

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	57	



КТ-1 (координаты) КТ-2 (координаты)	№ 6501	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз/этап	Расчет ный	Аккредитованная методика измерений для неорганизованных источников отсутствует, используется расчетный метод
	№ 6505	Дигидросульфид (333)	1 раз/этап	Расчет ный	Аккредитованная методика измерений для неорганизованных источников отсутствует, используется расчетный метод
	№ 6503	Аммиак (303); метан (410); деметилбензол (616); этилбензол (627); формальдегид (1325)	1 раз/этап	Расчет ный	Аккредитованная методика измерений для неорганизованных источников отсутствует, используется расчетный метод

## Технический этап

	№ 6501	Азота диоксид (Азот (IV) оксид); Углерод (Пигмент черный)	1 раз/этап	Расчет ный	Аккредитованная методика измерений для неорганизованных источников отсутствует, используется расчетный метод
--	--------	---	------------	---------------	---

КТ-1 (координаты) КТ-2 (координаты)	№ 6502; №6504; №6507	Пыль неоргани- ческая: SiO <sub>2</sub> 70%- 20%;	1 раз/этап	Расчет ный	Аккредитованная методика измерений для неорганизованных источников отсутствует, используется расчетный метод
		Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub> ;  Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

59

	№ 6505	Дигидросульфид (333)	1 раз/этап	Расчетный	Аккредитованная методика измерений для неорганизованных источников отсутствует, используется расчетный метод
	№ 6503	Аммиак (303); метан (410); деметилбензол (616); этилбензол (627); формальдегид (1325)	1 раз/этап	Расчетный	Аккредитованная методика измерений для неорганизованных источников отсутствует, используется расчетный метод

## Биологический этап

КТ-1 (координаты) КТ-2 (координаты) Х=	№ 008- №013	Аммиак (303); Дигидросульфид (333); этилбензол (627);	1 раз/год- 4 раза за этап	Инструментальный	Аммиак – РД 52.04.791-2014; Этилбензол – РД 52.04.838-2015; Сероводород – РД 52.04.795-2014;
--	----------------	---	---------------------------------	------------------	--

## Пострекультивационный период

КТ-1 (координаты) КТ-2 (координаты)	№ 008- №013	Аммиак (303); Дигидросульфид (333); этилбензол (627);	4 раз/год в течение 5 лет	Инструментальный	Отбор атмосферного воздуха проводится по методике РД 52.04.186-89:  Аммиак – РД 52.04.791-2014; Этилбензол – РД 52.04.838-2015; Сероводород – РД 52.04.795-2014;
--	----------------	---	---------------------------	------------------	--

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

60

### 6.2.2 Подготовительный этап (январь - февраль)

Основными источниками загрязнения на период подготовительного этапа производства работ являются строительные машины и механизмы. Поэтому необходимо проведение контроля за выбросами автотранспорта строительной организации путем проверки состояния и работы двигателей, определение содержания оксида углерода в выхлопных газах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Таблица 72– План-график мониторинга (наблюдений) за состоянием атмосферного воздуха за период подготовительного этапа производства работ

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель/Наименование	Периодичность	Методика измерений
КТ-1 (координаты) КТ-2 (координаты)	Азота диоксид Дигидросульфид (333) Аммиак (303); метан (410); деметилбензол (616); этилбензол (627); формальдегид (1325)	1 раз (февраль)	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения

В том случае, когда мониторинг атмосферного воздуха приходится на холодный период года с установившимся снежным покровом необходимо проводить отбор проб снега в тех же пунктах мониторинга по следующим показателям: рН; ионы аммония; нитраты; сульфаты; хлориды; нефть и нефтепродукты; фенолы; железо общ; свинец; цинк; марганец; никель; хром (IV).

### 6.2.3 Технический этап (март первого года – декабрь первого года)

Основными источниками загрязнения на период технического этапа производства работ являются выбросы от строительных машин и механизмов. Поэтому необходимо проведение контроля за выбросами автотранспорта строительной организации путем проверки состояния и работы двигателей, определение содержания оксида углерода в выхлопных газах, а также за компонентами газов свалки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	62	



Таблица 73 – План-график мониторинга (наблюдений) за состоянием атмосферного воздуха за период на период технического этапа рекультивации

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель/Наименование	Периодичность	Методика измерений
КТ-1 (координаты) КТ-2 (координаты)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) (301); Углерод (Пигмент черный) (328) Дигидросульфид (333) Аммиак (303); метан (410); деметилбензол (616); этилбензол (627); формальдегид (1325)	1 раз в мае и июле, с учетом продолжительности этапа – 2 раза/этап	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения
КТ-1 (координаты) КТ-2 (координаты)	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub> Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>		

В том случае, когда мониторинг атмосферного воздуха приходится на холодный период года с установившимся снежным покровом необходимо проводить отбор проб снега в тех же пунктах мониторинга по следующим показателям: рН; ионы аммония; нитраты; сульфаты; хлориды; нефть и нефтепродукты; фенолы; железо общ; свинец; цинк; марганец; никель; хром (IV).

#### 6.2.4. Биологический этап (по 1 месяцу в течение 4-х лет (июнь))

Основными источниками загрязнения на период биологического этапа производства работ являются строительные машины и механизмы. Поэтому необходимо проведение контроля за выбросами автотранспорта строительной организации путем проверки состояния и работы двигателей, определение содержания оксида углерода в выхлопных газах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	63	

Таблица 74 – План-график мониторинга (наблюдений) за состоянием атмосферного воздуха за период на период биологического этапа производства работ

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель/Наименование	Периодичность	Методика измерений
КТ-1 (координаты); КТ-2 (координаты)	Аммиак (303); Дигидросульфид (333); этилбензол (627);	1 раз в июне, с учетом продолжительности этапа – 4 раза/этап	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения

### 6.2.5 Период после проведения рекультивации

В соответствии с 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» и ГОСТ Р 56598-2015, после закрытия свалки владелец свалки осуществляет рекультивацию территории и проводит мониторинг выбросов свалочного газа и фильтрата в течение 5 лет.

Наблюдения проводятся для веществ, характерных для компонентов свалочного га-за, включенных в список приоритетных веществ, согласно информационного письма Министерства здравоохранения Российской Федерации Департамента государственно-эпидемиологического надзора от 7 августа 1997 года N 11/109-11 «О списке приоритетных веществ, содержащихся в окружающей среде, и их влияние на здоровье населения», а также для метана, как для газа, обладающего взрывоопасными свойствами, относящегося к парниковым газам и с наибольшей процентной составляющей свалочного газа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									64	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ	

Таблица 75 План-график мониторинга (наблюдений) за состоянием атмосферного воздуха за период на период пострекультивационного этапа производства работ

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель/Наименование	Периодичность	Методика измерений
КТ-1 (координаты) КТ-2 (координаты)	Аммиак (303); Дигидросульфид (333); этилбензол (627);	1 раз в квартал на протяжении 5 лет (всего 20 раз)	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения

### 6.2.6 Аварийный период

В период рекультивации аварийными источниками могут являться утечка топлива из баков строительной техники. Так как с учетом проведенного расчета рассеивания в аварийный период наихудшее воздействие будет на ближайшем нормируемом объекте, мониторинг необходимо проводить на ближайшей жилой зоне

Мониторинг в аварийный период предусмотрен в 3 этапа:

- 1 этап – сразу после фиксации аварийной ситуации;
- 2 этап – на этапе проведения мероприятий по доустранению источников загрязнения среды до нормализации состояния окружающей среды;
- 3 этап – по окончании этапа устранения аварийной ситуации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	65	

Таблица 76 – План-график производственного контроля в аварийный период

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель/Наименование	Периодичность	Методика измерений
КТ-1 (координаты) КТ-2 (координаты)	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) Азот (II) оксид (Азот монооксид)	В период аварии	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения
КТ-1 (координаты) КТ-2 (координаты)	Гидроцианид (Синильная кислота) Углерод (Пигмент черный) Сера диоксид Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид) Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	По окончании устранения аварийной ситуации	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения

#### 4.1.8 Оценка размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха

Определение размера платежей за негативное воздействие на окружающую среду является одним из этапов определения экономической эффективности принятых в проекте воздухоохраных мероприятий.

Платежи за выбросы вредных веществ в атмосферу при рекультивации, определены в денежном выражении.

Расчёт размера платежей за выброс загрязняющих веществ выполнен по формуле 10

$$P = Q \cdot N, \quad (10)$$

где Q – количество выбросов, т;

N – базовый норматив платы за выброс 1 тонны загрязняющего вещества в атмосферу, руб; принимается согласно Постановлению правительства РФ №913 от 13.09.2016 г «О

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									66
						2023-19-ОВОС-ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Размер платежа определен с учетом Постановления правительства РФ N 758 от 29 июня 2018 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» - в 2019 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы...», установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08 на 2021 год, установленного постановлением правительства РФ от 11.09.2020 года № 1393, и коэффициента 1,19 на 2022 год, установленный Постановлением №274 от 01 марта 2022 г. а также постановлением Правительства РФ от 09.12.2020 г №2055 « О предельно допустимых выбросах, времени разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»

Расчёты платежей за негативное воздействие на атмосферный воздух на период рекультивации будут представлены в таблице 85 после принятия основных проектных решений.

#### 4.1.9 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на атмосферный воздух

Необходимым условием безопасного проживания населения является обеспечение требуемого качества атмосферного воздуха, в том числе за счет установления санитарно-защитной зоны, отделяющей источники негативного воздействия от жилых и рекреационных территорий. Поскольку выбросы загрязняющих веществ не будут оказывать негативного влияния на здоровье и образ жизни населения прилегающих территорий, отрицательные социальные последствия, связанные с воздействием реализации проекта на атмосферный воздух, не прогнозируются.

##### Выводы:

- оценка существующего состояния атмосферного воздуха и планируемой деятельности свидетельствует о принципиальной возможности реализации проекта с точки зрения воздействия на атмосферный воздух;
- после проведения рекультивации источники выбросов ЗВ, будут локализованы,

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

67

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

следовательно, выбросов вредных (загрязняющих) веществ после проведения рекультивации не предусматривается.

## 4.2 Физические воздействия на окружающую среду

### 4.2.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

При оценке воздействий полей и излучений на компоненты окружающей природной среды будут использованы санитарно-гигиенические нормативы, поскольку в настоящий момент не существует иных критериев допустимости воздействия, утвержденных российским законодательством. Специализированное программное обеспечение при подготовке раздела по расчету негативного воздействия будет использоваться «Эколог-шум» версия 2.4.

### 4.2.2 Оценка значимости физических факторов воздействия

По экспертной оценке значимым фактором физического воздействия будет являться внешний шум.

#### Воздействие вибрации

Источников повышенной вибрации при проведении рекультивации не ожидается.

#### Воздействие инфразвука и ультразвука

Проектными решениями не будет предусмотрено использование оборудования, являющегося источниками инфразвукового и ультразвукового воздействия.

#### Воздействие электромагнитного излучения промышленной частоты

При инженерно-экологических изысканиях не проводились измерения электромагнитного излучения ввиду отсутствия источников излучения.

### 4.2.3 Шумовое воздействие

Шум является одним из наиболее распространённых неблагоприятных факторов воздействия на окружающую среду. Шумовое воздействие предприятия рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды в частности атмосферы.

Нормирование и оценка шумового воздействия на человека зависят от характера его происхождения и выполняется с учётом основных критериев: сохранение здоровья, обеспечение безопасности работающих людей, сохранение работоспособности и т.д.

Шум нормируется значениями предельно допустимого уровня звука в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СНиП 11-12-77 «Нормы проектирования. Защита от шума».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2023-19-ОВОС-ТЧ							68
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Допустимый безопасный уровень шума на рабочих местах составляет 80 дБА, который соответствует нулевому риску потери слуха.

Допустимые безопасные уровни шума на границе селитебной застройки составляют:

- для дневного времени – 55 дБА по эквивалентному уровню шума и 70 дБА по максимальному уровню шума;

- для ночного времени – 45 дБА по эквивалентному уровню шума и 60 дБА по максимальному уровню шума.

Рекультивация объекта в ночное время проектными решениями не будет предусмотрена.

#### Период рекультивации

Основным шумоизлучающим оборудованием при реализации принятых проектных решений является работающая техника и транспортные средства. По временным характеристикам шум в период рекультивации – непостоянный.

В соответствии с «Руководством по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения шума» п.1.7 и СП 51.13330.2011, СНиП 23-03-2003 «Актуализированная редакция» точки расчета оцениваемых уровней звука рекомендуется располагать на кратчайшем расстоянии от источников, в наиболее характерных местах. Высота расчетных точек для частной жилой застройки принята на высоте 1,5 м согласно СП 51.13330.2011. Перечень расчетных точек, а также расчет будет представлен в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды»

Уровни звуковой мощности от строительной техники приняты согласно протокола замеров аналоговой строительной техники на период строительных работ в виде справочной информации. Распределение по октавным уровням рассчитано согласно учебному пособию «Звукоизоляция и звукопоглощение» под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г. (табл. 16.5 на с. 295 и табл. 16.6 на с. 297).

Расчет акустического воздействия на период рекультивации произведен согласно ГОСТ 31295.2-2005. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. Источники шума на период строительных работ согласно раздела 4 ГОСТ 31295.2-2005 приняты как точечные, где линейные источники шума могут быть разделены на отрезки (участки), и каждая из частей может быть заменена точечным источником, находящимся в центре.

Так как объект рекультивации удален от ближайших жилых домов, то при производстве работ по рекультивации звуковое давление не будет превышать допустимый эквивалентный и максимальный уровень звука на границе жилой застройки.

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

69

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Период после проведения рекультивации

После проведения рекультивации источников шумового воздействия не предусматривается.

#### 4.2.4 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в таблице 12.

Таблица 12 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
Строительная техника	Проведение рекультивации	Свалка	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые
-	После проведения рекультивации	Свалка	Воздействие не предусматривается					

#### 4.2.5 Перечень мероприятий по защите от шума, обеспечивающих допустимость воздействия

Период рекультивации:

Мероприятия по защите от шума на период строительных работ. Для снижения акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предлагается:

- звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противозумные экраны, завесы, палатки;
- технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шумообразованием и др.);
- использовать строительные машины, механизмы и транспортные средства

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

70

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата



главным образом в период с 8 до 20 часов, что позволит организовать полноценный отдых для жителей близлежащей жилой застройки.

#### Период после проведения рекультивации

После проведения рекультивации источников шумового воздействия не предусматривается.

#### **4.2.6 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга физических факторов**

В рамках мониторинга уровня вредного воздействия шума наблюдения целесообразно проводить на границе наиболее близко расположенных к объекту нормируемых территорий на постах контроля атмосферного воздуха: на границе жилой зоны .

В ходе проведения мониторинга уровня шумового воздействия необходимо определить:

- эквивалентный уровень звука, дБА;
- максимальный уровень звука, дБА.

Одновременно с измерением уровня шума необходимо фиксировать следующие параметры:

- Характер шума (постоянный, колеблющийся, прерывистый, импульсный);
- Скорость ветра (м/с);
- Погодные условия.

Контроль предлагается осуществлять на ближайшей жилой зоне

Проведение работ, связанных с замерах шума проводятся специализированной организацией, аккредитованной в установленном порядке на проведение таких работ (п.2.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Проведение работ, связанных с замерах шума проводятся специализированной организацией, аккредитованной в установленном порядке на проведение таких работ (п.2.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Лицом, отвечающим за осуществление производственного экологического контроля, является владелец свалки или официально назначенное лицо.

Измерения должны проводиться аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения. В качестве аккредитованной лаборатории может быть ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ " ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ ",

Утвержденный перечень методик измерения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Республике Алтай» указан на официальном сайте 22.rospotrebnadzor.ru. Для мониторинга физических факторов утверждены следующие методики:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- МУ 4435-87 Методические указания по гигиенической оценке производственной и внепроизводственной шумовой нагрузки»;
- МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Точки мониторинга указаны на листе 1 в графической части тома – «Ситуационном плане района рекультивации с указанием границ земельного участка, точек мониторинга».

### Подготовительный этап (январь – февраль)

Основными источниками шума на период подготовительного этапа производства работ являются строительные машины и механизмы.

Таблица 77 – План-график производственного контроля на период подготовительного этапа производства работ

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель		Периодичность	Методика измерений
	Наименование	Гигиенический норматив (ПДУ, дБА)		
КТ-1 КТ-2	Эквивалентный уровень шума	55	1 раз в феврале в дневное время Совместить с замерами атмосферного воздуха	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения
	Максимальный уровень шума	70		

Таблица 78 – План-график производственного контроля на период технического этапа рекультивации

Основными источниками шума на период технического этапа производства работ являются выбросы от строительных машин и механизмов.

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель		Периодичность	Методика измерений
	Наименование	Гигиенический норматив (ПДУ, дБА)		

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

72

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата

КТ-1 (координаты X=	Эквивалентный уровень шума	55	1 раз в мае и июле, с учетом продолжи- тельности этапа – 4 раза/этап	Аккредитованной лабораторией согласно утвер- жденному пе- речню методик измерения
КТ-2 (координаты X=		Максимальный уровень шума		

### Биологический этап (по 1 месяцу в течение 4-х лет (июнь))

Основными источниками шума на период биологического этапа производства работ являются строительные машины и механизмы.

Таблица 79

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель		Периодичность	Методика измерений
	Наименование	Гигиенический норматив (ПДУ, дБА)		
КТ-1 КТ-2	Эквивалентный уровень шума	55	1 раз в мае и июле, с учетом продолжи- тельности эта-па – 4 раза/этап	Аккредитованной лабораторией согласно утвер- жденному пе- речню методик измерения
	Максимальный уровень шума	70		

### Период после проведения рекультивации

В период после проведения рекультивации источники шума отсутствуют. Мониторинг не требуется.

### Аварийный период

В период рекультивации аварийными источниками могут являться дизель-генератор ДЭС-40кВт. Так как с учетом проведенной оценки в аварийный период наихудшее воздействие будет на ближайшем нормируемом объекте, мониторинг необходимо проводить на земельном участке

Мониторинг в аварийный период предусмотрен в 3 этапа:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Мониторинг в аварийный период предусмотрен в 3 этапа:						Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						73
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

1 этап – сразу после фиксации аварийной ситуации;

1 этап – по окончании этапа устранения аварийной ситуации;

3 этап – на этапе проведения мероприятий по доустранению источников загрязнения среды до нормализации состояния окружающей среды.

Таблица 80

Место размещения К.Т.	Контролируемый показатель		Периодичность	Методика измерений
	Наименование	Гигиенический норматив (ПДУ, дБА)		
КТ-1 ; КТ-2	Эквивалентный уровень шума	55	сразу после фиксации аварийной ситуации	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения
	Максимальный уровень шума	70		
	Эквивалентный уровень шума	55	по окончании этапа устранения аварийной ситуации	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения
	Максимальный уровень шума	70		
КТ-1 КТ-2	Эквивалентный уровень шума	55	на этапе проведения мероприятий по доустранению источников загрязнения среды до нормализации состояния окружающей среды	Аккредитованной лабораторией согласно утвержденному перечню методик измерения
	Максимальный уровень шума	70		

#### 4.2.7 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием физических полей и излучений

Ввиду большой удаленности от территорий с нормируемым уровнем качества среды обитания, рекультивация не приведет к превышению санитарно-гигиенических нормативов и не будет иметь отрицательных социальных последствий, связанных с физическим воздействием

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

74

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

**Выводы:**

- радиационная обстановка на площадке благоприятная и объект не может служить источником загрязнения окружающей среды;
- шумовое воздействие на период проведения рекультивации является локальным и допустимым;
- вероятность возникновения события, при котором эксплуатация объектов вызовет неблагоприятные социальные последствия, связанные с шумовым воздействием, минимальна, поскольку ближайшая территория с нормируемым уровнем качества среды обитания находится на большом удалении от участка намечаемой деятельности.

**4.3 Оценка воздействия на поверхностные воды****4.3.1 Обоснование применяемых методик проведения оценки и компьютерных программ**

Принятыми проектными решениями исключается прямое воздействие на водные объекты в результате забора воды или сброса сточных вод.

В процессе исследований ОВОС использованы следующие методы:

- анализ проектных решений по водопользованию, по системам водоснабжения и отведения стоков;
- расчетная оценка объемов водопотребления и водоотведения;

В процессе работ над данным разделом специализированное программное обеспечение не использовалось.

**4.3.2 Современная ситуация, характеристика поверхностных вод**

Участок рекультивации водные объекты не пересекает. Водных объектов в пределах рассматриваемого участка нет.

**4.3.3 Характеристика объектов строительства как источника воздействия на поверхностные воды**Период рекультивации

Целью и задачей разработки подраздела являются: определение режима водопотребления и водоотведения, перечня и концентрации загрязняющих веществ, содержащихся в хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных водах, определение степени влияния объекта на окружающую среду при рекультивации.

Завоз воды на питьевые нужды (бутилированной и сертифицированной)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	75	

промышленного розлива будет производиться подрядной организацией централизованно. Забор воды на хозяйственно-бытовые нужды производить из сетей водоснабжения МО ГО Хасавюрт. Для сбора хозяйственных стоков при проведении рекультивации используются туалетные и душевые герметичные кабины. По мере накопления стоки вывозятся спецавтотранспортом обслуживающих организаций на очистные сооружения МО ГО Хасавюрт.

#### Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды

Расчет потребности объекта в воде произведен на период производства работ по рекультивации.

Противопожарное водоснабжение временной строительной площадки принято с забором воды из передвижных автоцистерн объемом 30 м<sup>3</sup> в кол-ве 2 шт. из условия тушения пожара в течение 2 часов с расходом согласно МДС 12-46.2008, равным  $Q_{\text{пж}} = 5$  л/с.

Пожаротушение осуществляется спецмашинами. Восстановление пожарного объема воды предусмотрено привозной водой в течение 24 часов.

Водоснабжение объекта рекультивации на период рекультивации предусмотрено по действующей схеме привозной водой. Доставку осуществляет подрядная организация из сетей водоснабжения г. Хасавюрт (приложение ). Перед началом производства работ подрядной организации необходимо заключить договор на поставку воды.

Расход воды для производственных потребностей на период технической рекультивации определяется по формуле 17.

$$Q_{np} = K_n \frac{q_n \times P_n \times K_{ch}}{3600 \times t}, \quad (17)$$

где  $q_n = 500$  л – расход воды на производственного потребителя (заправка и мытье машин);

$P_n$  – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ch} = 1,5$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$  ч – число часов в смене;

$K_n = 1,2$  – коэффициент на неучтенный расход воды.

Число потребителей в наиболее загруженную смену (70%): 15 шт.

$$Q_{np} = 1,2 \frac{500 \times 15 \times 1,5}{3600 \times 8} = 0,47 \text{ л/с.}$$

Расчет воды на хозяйственно-бытовые потребности определяется по формуле 18.

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \times P_p \times K_{ch}}{3600 \times t}, \quad (18)$$

где  $q_x = 15$  л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

работающего;

$P_p$  – численность работающих в наиболее загруженную смену (22чел);

$K_{ч-2}$  – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30$  л – расход воды на прием душа одним работающим;

$P_d$  – численность пользующихся душем (до 80 %  $P_p$ )  $22 \times 0,8 = 18$  чел;

$t_1 = 45$  мин – продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$  ч – число часов в смене.

$$Q_{хоз.} = \frac{15 \times 22 \times 2}{3600 \times 8} + \frac{30 \times 18}{60 \times 45} = 0,223 \text{ л/с.}$$

$$Q = 0,023 + 0,2 = 0,223 \text{ л/с (6,42 м}^3\text{/смену)}$$

Вода на технологические нужды используется:

- в период технической рекультивации на полив бетона (0,5 м<sup>3</sup>/год);

- на мойку колес «АКВАДОР». Согласно табл.4 «Рекомендации по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке (52-03)» (ОАО ПКТИпромстрой) расход воды на обмыв колес и днища автомобилей на пунктах мойки колес при производительности до 4 автомобилей в час – 0,72 м<sup>3</sup>/час. При продолжительности рекультивации 1512 часов суммарная потребность в воде составит **1088,6** м<sup>3</sup>.

- в период биологической рекультивации на полив посевов трав (расход 200 м<sup>3</sup>/га в год).

Потребность в воде при производстве рекультивационных работ приведена в таблице 16.

Потребность в воде на технологические цели при выполнении бетонных работ представлена в табличной форме:

Наименование	Объем	Нормы расхода воды, л/м <sup>3</sup>	Годовой расход воды, м <sup>3</sup> /год	Потребный объем воды на период проведения работ, м <sup>3</sup>
	м <sup>3</sup>			
Бетонные работы: водоотвод	4.29	165	0.71	0.59
Бетонные работы: устройство системы газоудаления	1.47	165	0.24	0.20
Бетонные работы: устройство системы поверхностного стока	16	165	2.64	2.20
Бетонные работы: устройство ограждения	26	165	4.29	3.58
<b>ИТОГО</b>				<b>6.57</b>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
							77

Таблица 16 – Потребность в воде при производстве рекультивационных работ

Наименование	Количество, чел.	Расход воды		
		м <sup>3</sup> /смена.	м <sup>3</sup> /год	всего на этап, м <sup>3</sup>
<b>Технический этап (10 месяцев)</b>				
Производственные хозяйственно-бытовые	22	6,42	1617,8	1617,8
Технологические нужды: бетонные работы			6,57	6,57
Технологические нужды: мойка колес		5,76	1088,6	1088,6
<b>ИТОГО</b>				<b>2712,97</b>
<b>Биологический этап (4 года)</b>				
Производственные хозяйственно-бытовые	5	0,075	1,80	8
Засев трав на территории, площадью 4,08 га			816	3264,0
<b>ИТОГО</b>				<b>3272,0</b>

Доставку воды для строительных целей следует выполнять автоцистернами, предназначенными для перевозки непищевых продуктов. До начала использования воды для строительных целей необходимо выполнить её анализ с целью выяснения химического состава и заключением о возможности применения данной воды для необходимых строительных нужд.

Доставку воды для хозяйственно-бытовых целей предусмотрено выполнять автоцистернами, предназначенными для перевозки пищевых продуктов.

Для хранения воды для хозяйственно-бытовых целей следует применять баки для воды серии ATV, ATX, ATP, допускается использовать другую переносную тару, предназначенную для пищевых продуктов оборудованную специальными раздаточными кранами.

Доставку воды для питьевых целей предусмотрено доставлять бутилированную, отвечающую санитарным нормам СанПиН 2.2.3.1384-03.

#### Период после проведения рекультивации

После проведения рекультивации источник загрязнения поверхностных и подземных вод будет локализован. Территория свалки ТКО по периметру будет ограничиваться каналами для перехвата дождевых и талых вод.

#### **4.3.4 Оценка воздействия при аварийном сбросе**

В процессе эксплуатации резервуаров накопления фильтрата основными причинами

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Доставку воды для питьевых целей предусмотрено доставлять бутилированную, отвечающую санитарным нормам СанПиН 2.2.3.1384-03.					
			<u>Период после проведения рекультивации</u>					
			После проведения рекультивации источник загрязнения поверхностных и подземных вод будет локализован. Территория свалки ТКО по периметру будет ограничиваться каналами для перехвата дождевых и талых вод.					
			<b>4.3.4 Оценка воздействия при аварийном сбросе</b>					
			В процессе эксплуатации резервуаров накопления фильтрата основными причинами					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ		Лист
								78



возникновения аварийных ситуаций являются нарушение технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, стихийные бедствия, экстремальные погодные условия, террористические акты.

Неорганизованные сбросы сточных вод, возникшие в результате аварий, могут привести к загрязнению близлежащих водных объектов неочищенными сточными водами.

Концентрации загрязняющих веществ будут в десятки раз выше и будут существенно превышать установленные для данных компонентов нормативно-допустимые значения.

Все это может привести к временному локальному загрязнению ближайших водных объектов на участках сбросов (утечек) ЗВ и способствовать увеличению уровня их загрязнения.

В случае возникновения аварийных ситуаций, в том числе аварийных сбросов сточных вод, необходимо оперативное проведение действий по ликвидации источников загрязнения и локализации пораженного участка водного объекта.

При соблюдении правил безопасности, соблюдения плана работ, инженерных решений и своевременного контроля оборудования возникновение аварийных ситуаций будет предупреждено.

#### 4.3.5 Оценка воздействия водоотведения на водосборные бассейны

Принятыми проектными решениями исключается прямое воздействие на поверхностные водные объекты.

На период проведения рекультивации будут использоваться туалетные и душевые кабины, исключаящие прямой контакт с почвой. По мере накопления производится откачка и вывоз бытовых стоков на канализационные очистные сооружения.

После проведения рекультивации источник загрязнения поверхностных и подземных вод будет локализован.

#### 4.3.6 Сводная оценка намечаемой деятельности

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в таблице 14.

Таблица 14 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	79	

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
Хоз-бытовые стоки	Проведение рекультивации	Свалка	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые
Хоз-бытовые стоки	После проведения рекультивации	Свалка	Воздействие не предусматривается					

#### 4.3.7 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

##### Период рекультивации:

- организация рекультивационных работ в пределах рекультивируемой площадки;
- использование туалетных и душевых кабин для сбора хоз-бытовых стоков, исключающих прямой контакт с почвой;
- складирование строительных материалов и строительных отходов в специально предназначенных местах, имеющих твердое покрытие, предотвращающее проникновение в водоносный горизонт;
- складирование твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с плотно закрывающейся крышкой и последующим вывозом по мере накопления на захоронение (на свалке ТКО);
- машины и механизмы, участвующие в строительном процессе должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву;
- ремонт строительной техники и механизмов, замена масел на специальных оборудованных площадках;
- на строительной площадке следует размещать строительную технику необходимую для выполнения конкретных технологических операций.

До начала работ подрядной организацией заключаются договора:

- на вывоз строительных отходов на полигон ТКО;
- на вывоз хозбытовых стоков на очистные сооружения.

##### Период после проведения рекультивации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

После проведения рекультивации источник загрязнения поверхностных и подземных вод будет локализован. Территория свалки коммунальных отходов по периметру ограничивается существующими каналами для перехвата дождевых и талых вод ( в проектном варианте).

#### **4.3.8 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга**

Так как ближайший водный объект-р.Топчиха расположен на расстоянии 2,5 км, то мониторинг поверхностных вод не выполняется.

#### **4.3.9 Оценка размеров платежей за сброс**

Платежи за сброс загрязняющих веществ со сточными водами не рассчитываются ввиду отсутствия непосредственного сброса сточных вод в водные объекты.

#### **4.3.10 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на поверхностные водные объекты**

В связи с тем, что на всех стадиях жизненного цикла проекта отведение стоков в поверхностные водные объекты не предусматривается, негативное воздействие в форме загрязнения водотоков оказываться не будет.

Реализация водоохраных мероприятий (в частности использование противодиффузионного экрана по всей площадке складирования отходов), и осуществление отведения сточных вод вне пределов водоохраных зон водных объектов, с соблюдением нормативных требований, исключит вероятность возникновения негативных социальных последствий, связанных с воздействием на поверхностные водные объекты.

#### **Выводы:**

- участок намечаемой деятельности не располагается в границах водоохраных и прибрежных зон водных объектов;
- предусмотренные проектом мероприятия по рекультивации, являются разумными и достаточными и позволяют полностью исключить влияние токсичных веществ на поверхностные воды и водосборные площади;
- на стадии проведения рекультивации планируется осуществлять отведение бытового стока в туалетные и душевые кабины, с последующей откачкой и вывозом на очистные сооружения. Воздействие не будет иметь негативных последствий и является допустимым;
- с учетом предусмотренных проектом водоохраных мероприятий, прогнозируемое

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									81
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

#### 4.4 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Исходя из особенностей сложившейся гидрогеологической обстановки и геологического строения, а также из специфики рекультивационных работ, основными видами воздействия будут следующие:

##### Геомеханическое воздействие

Данный вид воздействия проявляется в нарушении сплошности грунтовой толщи при проведении строительных работ за счет планировки территории под разработку котлована для резервуаров-накопителей, строительстве водоотводной канавы для сбора поверхностного стока и при бурении наблюдательных скважин.

Основное геомеханическое воздействие будет реализовываться в процессе проведения работ по откопке котлована и устройстве водоотводной системы.

Геомеханическое воздействие прогнозируется на незначительной площади, и его интенсивность будет весьма слабой, так как в составе объектов отсутствуют глубокозаглубленные сооружения. Максимальное заглубление для водоотводной системы составляет 2,00 – 2,50 м. В этой связи можно утверждать, что геомеханическому воздействию подвергнется только самая верхняя часть грунтовой толщи, на большую глубину геомеханическое воздействие распространяться не будет.

При бурении скважин воздействие будет также незначительным ввиду работы специальной техники (бурильная установка; диаметр бура – не более 600 мм).

Геомеханическое воздействие при соблюдении нормативных требований и экологических ограничений по организации и производству строительных работ оценивается как допустимое и кратковременное.

Для обеспечения строительства щебнем и песком разработка новых карьеров не предусматривается, доставка материалов будет осуществляться с действующих горнодобывающих предприятий. Поэтому дополнительного негативного воздействия на геологическую среду при пользовании минеральными ресурсами оказано не будет.

##### *Геохимическое воздействие*

В настоящее время источником загрязнения геологической среды (грунтов) и подземных вод является фильтрат. Атмосферные осадки в тело свалки попадают в виде поверхностного стока, стекающего с водосборной площади, и осадков, выпадающих непосредственно на тело свалки. Зимние осадки (в виде снега), выпадающие на поверхность свалки, практически полностью инфильтруются при таянии в тело свалки и затем образуют

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

фильтрат. Осадки, выпадающие на тело свалки в виде дождя, частично испаряются, частично (в очень малой степени), также инфильтруются. Основная часть летних осадков испаряется с поверхности отходов и под влиянием биотермических процессов в слое глубиной 0,5...2,0 м. Сквозь толщу неизмельченных бытовых отходов, складываемых без уплотнения, просачивается в периоды интенсивных дождей до 50% атмосферных осадков.

В период рекультивации указанное воздействие остается без изменения до завершения технического этапа рекультивации, в результате которого по поверхности вновь формируемого террикона отходов будет создан водонепроницаемый экран, препятствующий инфильтрации атмосферных осадков в его тело, и построена водоотводящая канава для перехвата поверхностного стока с прилегающей территории.

Согласно ведомости объемов работ (Приложение В) для изоляции образованной насыпи используются материалы, представленные в табл. 94.

Таблица 94. Наименование работ и материалов при формировании насыпи свалочных масс и устройстве изолирующего многофункционального экрана

Формирование насыпи свалочных масс и устройство изолирующего многофункционального экрана

№ п/п	Наименование работ и материалов	Ед. изм.	Количество
1	Укладка, разравнивание и послойное уплотнение (h=0,2 м) свалочного грунта прицепными катками на пневмоходу за 4 прохода	м3	9002,11
		м2	40918,7
2	Укладка супеси слоем 0,2 м	М3	9002,11
3	Укладка газо-дренажной прослойки из материала Гидромат 3D	М2	40918,7
4	Укладка глинистого грунта (привозного) толщиной 0,2 м с разравниваем и уплотнением катками на пневмоходу за 4 прохода – подстилающий слой	М3	9002,11
5	Планировка поверхности подстилающего слоя	м2	40918,7
6	Укладка бентонитового мата	м2	40918,7
6	Укладка растительного слоя грунта (привозного), толщиной 0,2 м – плодородный слой	М3	9002,11
7	Планировка поверхности плодородного слоя из растительного грунта	м3	9002,11
		м2	40918,7

Дополнительные источники воздействия на грунты и подземные воды на период строительства в штатном режиме отсутствуют.

Как аварийный случай загрязнения грунтов и подземных воды рассматривается ситуация с проливом и/или утечкой горюче-смазочных материалов при работе строительной техники и отходов нефтепродуктов из емкости, входящей в состав установки мойки колес. В процессе рекультивации не используются химические вещества (реагенты), которые при

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

83

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

аварийных ситуациях могли бы привести к загрязнению подземных вод.

При условии предотвращения аварийных ситуаций и соблюдении организационных мероприятий, разработанных на период рекультивации, дополнительное воздействие на химический состав подземных вод и грунтов в процессе строительных работ отсутствует.

#### 4.4.1 Период закрытия (пострекультивации)

В стадии закрытия (пострекультивации) объекта фильтрат практически не будет образовываться по следующим причинам: низкая влажность существующих отходов и отсутствие поступления атмосферных осадков и притока подземных вод с прилегающей территории.

Воздействие на грунты и подземные воды будет затухающим во времени.

#### 4.4.2 Выводы

Воздействие рассматриваемого объекта в период рекультивации на геологическую среду оценивается как допустимое.

По критерию значимости воздействие геологическую среду и подземные воды в период закрытия (пострекультивационный период) свалки ТКО оценивается как низкое.

Принятые проектные решения не противоречат принципам наилучшим доступным технологиям в части сохранения воздействия на компоненты окружающей среды объектов размещения отходов в стадии закрытия (пострекультивации).

#### 4.4.3 Мероприятия по охране геологической среды

Объекты рекультивации всегда воздействуют на территорию и геологическую среду. Их воздействие выражается в изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменений условий поверхностного стока. Отрицательное воздействие на техническом этапе рекультивации при устройстве бытового городка и временной дороги выражается в основном в механическом повреждении растительности и почвенного покрова. Также основное воздействие на геологическую среду связано с устройством твердых покрытий. При рекультивации несанкционированной свалки изменение рельефа территории обусловлено повышением или понижением отметок поверхности, устройством различных выемок, котлованов, насыпей, отвалов, планировкой и т.п. Изменения рельефа обычно приводят к нарушению гидрогеологических условий площадки рекультивации и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

прилегающей территории. Воздействие строительных работ на почвенный покров нарушает механическую структуру почвы, уплотняет ее поверхностный слой, снижает биологическую продуктивность, нарушается водный и температурный режимы почвы. В период строительства возможно загрязнение почвенно-растительного покрова, обусловленное размещением отходов, а также при нарушениях в нормальном режиме работы оборудования и при аварийных ситуациях. Отрицательное воздействие на техническом этапе выражается:

- в изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- в изменении свойств грунтов;
- в загрязнении почвенного покрова и грунтов горюче-смазочными материалами (при аварийных случаях);
- в уплотнении почвы и нарушении почвенного покрова при перемещении строительной техники, складировании различных строительных материалов, как в полосе отвода, так и на прилегающих участках;
- в образовании отходов производства и потребления, загрязняющих почвенный слой;
- в нарушении режима фильтрации влаги и воздухообмена вследствие уплотнения почвы. В пострекультивационный период воздействие на геологическую среду сведется к минимуму. Так же воздействие на породы и техногенные образования будут оказывать статические нагрузки от складываемых грунтов. Под действием статических нагрузок в некоторых случаях образуется зона активного изменения пород. Основные виды воздействия на окружающую среду в период строительства приведены в таблице 95.

Таблица 95 - Основные виды воздействия на земельные ресурсы в период рекультивации

Вид воздействия	Характер воздействия	Локализация воздействия	Уровень воздействия		Длительность воздействия
			В зоне воздействия	На объекте	
Производство земляных и строительных работ	Уничтожение почв	Зона земляных работ	сильное	сильное	Весь период
Выбросы двигателей строительной и дорожной техники	Загрязнение почвенного покрова	Зона транспортных коридоров и строительных площадок	незнач.	незнач.	Бесснежный период
Формирование культурного ландшафта и	Изменение водного режима почв	Вся территория	незнач.	незнач.	

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

85

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата





– хозяйственно-бытовые сточные воды.

– фильтрат свалки

Уровень загрязнения подземных вод определяется наличием потенциальных источников загрязнения и возможностью поступления в воды загрязняющих веществ.

Состояние фильтрационных вод оценивалось в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

На стадии проведения рекультивации накопление хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в туалетных и душевых кабинках с последующим вывозом стоков на очистные сооружения.

#### Стадия после проведения рекультивации

После проведения рекультивации источник загрязнения подземных вод будет локализован. Территория рекультивируемой свалки ТКО ограничивается проектируемой водоотводной канавой для перехвата дождевых и талых вод.

#### **4.4.6 Оценка воздействий на подземные воды**

На стадии проведения рекультивации загрязнения подземных вод происходить не будет, так как хозяйственно-бытовые стоки будут накапливаться в герметичной туалетной кабине по мере накопления вывозиться на очистные сооружения, образующийся фильтрат из тела свалки будут собираться в накопительные резервуары с дальнейшей перевозкой для дальнейшего обезвреживания.

Загрязнения подземных вод после рекультивации не ожидается, так как все возможные источники загрязнения будут изолированы.

#### **4.4.7 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия**

Основными мероприятиями при рекультивации, направленными на предотвращение истощения и загрязнения поверхностных и подземных водоисточников, являются:

при рекультивации:

- организация строительных работ в пределах проведения рекультивации;
- для сбора хоз-бытовых стоков при рекультивации используются туалетные и душевые кабинки, исключаящие прямой контакт с почвой;
- строительных отходов в специально предназначенных местах, имеющих твердое покрытие, предотвращающее проникновение загрязняющих веществ в почву, далее – в водоносный горизонт;
- складирование твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

87

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

плотно закрывающейся крышкой и последующим вывозом по мере накопления на захоронение (на свалке ТКО);

- машины и механизмы, участвующие в строительном процессе должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву;

- ремонт строительной техники и механизмов, замена масел на строительной площадке должна производиться на оборудованных площадках;

- на строительной площадке следует размещать строительную технику, необходимую для выполнения конкретных технологических операций.

До начала работ подрядной организацией заключаются договора:

- на вывоз строительных отходов на свалку ТКО;

- на вывоз хоз-бытовых стоков на очистные сооружения.

#### 4.4.8 Мероприятия по охране недр

Основные мероприятия по охране недр:

- снижение загрязнения природной среды пылью при погрузочно-разгрузочных работах, выполняемых при земляных работах осуществляется за счет уменьшения высоты разгрузки грунта;

- недопущение самовольного использования недр;

- мероприятия, обеспечивающие охрану земель от захламления и загрязнения на период рекультивации.

#### 4.4.9 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга подземных вод

Согласно выполненным инженерно-геологическим изысканиям грунтовые воды не вскрыты, поэтому мониторинг подземных вод не предусматривается.

#### 4.4.10 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на подземные воды

На всех стадиях жизненного цикла проекта не ожидается воздействия на подземные воды за счет применения мероприятий по рекультивации.

Реализация водоохраных мероприятий проведение регулярного мониторинга за качеством подземных вод позволит исключить вероятность возникновения негативных социальных последствий, связанных с воздействием на подземные воды.

#### Выводы:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

– на стадии проведения рекультивации загрязнения подземных вод происходить не будет, так как хозяйственно-бытовые стоки будут накапливаться в туалетной и душевой кабинах по мере накопления вывозиться на очистные сооружения;

– загрязнения подземных вод после рекультивации не ожидается, так как все возможные источники загрязнения будут изолированы;

– с учетом предусмотренных проектом мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на подземные воды является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

#### 4.5 Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами

##### 4.5.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

Методические подходы к оценкам воздействия при проведении работ по рекультивации свалки ТКО на окружающую среду в части образования и накопления отходов производства и потребления разработаны и апробированы. Перечень утвержденных методик и действующих нормативных документов представлен в Списке использованных источников.

Поскольку уровень потенциального воздействия отходов определяется их качественно-количественными характеристиками, в качестве основных критериев оценки отдельных видов отходов приняты:

- объем образования;
- класс опасности по отношению к окружающей природной среде (ОПС).

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду отходов, образующихся при проведении работ, в материалах ОВОС ставятся и решаются следующие задачи:

– анализ технологических процессов, регламентных работ, работ по рекультивации пострекультивационного периода, с целью выявления источников образования отходов, установления количественных показателей для оценки номенклатуры и объемов отходов;

– определение номенклатуры отходов производства и потребления, образующихся на стадии рекультивации и пострекультивационного периода;

– оценка объемов образования отходов;

– классификация отходов по степени опасности по отношению к окружающей среде;

– подготовка экологически обоснованных решений по организации и обустройству площадок накопления отходов;

– принятие экологически обоснованных решений по порядку обращения с отходами;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

– выбор лицензированных организаций, потенциально способных принять отходы рекультивации на переработку и обезвреживание.

#### 4.5.2 Характеристика объекта как источника образования отходов

Проведение работ по рекультивации свалки неизбежно связано с образованием отходов производства и потребления.

При расчетах количества образования отходов учитываются современные технологии строительства, применение малоотходных строительных материалов и конструкций, пакетная и контейнерная доставка стройматериалов, что позволяет уменьшить объемы образования отходов.

Проживание и питание подрядчика предусмотрено во временном строительном городке. Рекультивация объекта проводится силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе и обслуживаемую на территории строительной организации, поэтому отходы при ТО и ТР от автотранспорта и спецтехники в проекте не учитываются. Заправка автотранспорта, кроме строительной техники, на площадках рекультивации не предусмотрены.

Хозфекальные стоки, образующиеся в мобильных туалетных кабинках в дальнейшем передаются на биологические очистные сооружения.

Сбор и отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических приборов, расположенных в модулях для технического персонала, предусмотрен трубопроводом в колодец. При производстве работ по рекультивации используются проектируемые АБК, расположенные на площадке временной строительной площадки. Опорожнение колодца КО-1 производится спецмашиной один раз в 5-6 рабочих дней.

После проведения рекультивационных работ отходы не образуются.

Наименование, коды и классы опасности образующихся отходов приведены в соответствии с Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. N 242.

При проведении рекультивационных работ образуются следующие виды отходов:  
-7 33 100 01 72 4 «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»;

– 4 61 010 01 20 5 «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные»;

– 4 34 110 02 29 5 «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные»;

– 3 07 131 02 29 4 «Отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности»;

– 4 68 112 01 51 3 «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									90	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ				

(содержание 5 % и более)»;

- 4 04 140 00 51 5 «Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная»;
- 9 19 201 02 39 4 «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)»;
- 9 19 204 02 60 4 «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)»;
- 8 12 901 01 72 4 «Мусор от сноса и разборки зданий несортированный»;
- 4 38 122 03 51 4 «Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями»;
- 7 47 411 11 20 4 «Лом ртутных, ртутно-кварцевых, люминисцентных ламп термически демеркуризованный»;
- 9 19 100 02 20 4 «Шлак сварочный»;
- 7 23 102 02 39 4 Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %
- 8 29 131 11 20 5 Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном
- 4 02 110 01 62 4 Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная.
- 4 03 101 00 52 4 Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства.

#### 4.1.1 Расчет объемов отходов, образовавшихся в период рекультивации

Общее количество и нормы потерь приведены согласно разработанного раздела КР, руководящего документа РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления, М. 1999г.

Таблица 57 – Количество отходов за период строительства

Наименование строительного материала	Количество материала, т	Норматив потерь, %	Количество отходов, т/период
Сталь	13,69	1,0	0,137
Бетон (раствор)	4,90	2,0	0,098
Железобетон	1921,7	2,0	38,43
Битум	0,4864	2,0	0,0097
Электроды	0,034	15	0,0051

Расчет нормативного количества образования отхода.

**Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).**

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

91

Код 7 33 100 01 72 4, отходы 4 класса опасности.

Для сбора бытового мусора на строительной площадке предусмотрена установка контейнера. По мере накопления мусор должен вывозиться на полигон бытовых отходов. Расчет количества бытового мусора выполнен в соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 год.

Количество бытовых отходов, образующихся на строительной площадке, в результате жизнедеятельности работников, определяется по формуле 3.

$$M = N \cdot m \cdot T, \text{ т/период} \quad 3)$$

где  $m$  – годовая удельная норма накопления бытовых отходов на одного человека составляет 0,22 м<sup>3</sup>/год, 0,04 т/год.

$N$  – количество работающих, чел.

$T$  – продолжительность строительства, лет.

Таблица 58 – Количество мусора бытового за период строительства

Наименование периода работ	Количество работающих в максимальную смену	Количество отходов, $M=N \cdot m \cdot T$ , т /период строительства
Подготовительный период 1 мес.	4	0,03
Техническая рекультивация 10 мес.	28	1,12
Биологическая рекультивация (расчетное время работы рабочих на биологическом этапе рекультивации: от 18 до 24 дней в год.) 4года*24дня=96 дней	5	0,073
<b>ИТОГО</b>		<b>1,223</b>

### **Шлак сварочный.**

Код 9 19 100 02 20 4, отходы 4 класса опасности.

Масса расходуемых электродов на период строительства составит – 0,034 т.

Произведем расчет образования огарков сварочных электродов (нормативного образования отходов) при работе сварочных аппаратов, исходя из количества израсходованных электродов, согласно формуле 4.

$$M_{\text{огар}} = G \cdot n \cdot 10^{-3} \text{ т/год}, \quad 4)$$

где  $n$  — норматив образования огарков от расхода электродов, %,  $n=15\%$

$G$  – масса электродов, т  $G = 0,034$  т.

$$M_{\text{огар}} = G \cdot n \cdot 10^{-2} = 0,034 \cdot 0,15 = 0,0051 \text{ т/период рекультивации}$$

### **Мусор от сноса и разборки зданий несортированный**

Код 8 12 901 01 72 4, отходы 4 класса опасности.

При проведении бетонных работ:

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

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		92

- при строительстве резервуаров для сбора поверхностного стока
- при заделке устья газовыпусков системы газового дренажа.

В соответствии с данными РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» общее количество используемого бетона составит 4,90 т, с нормами потери 2%, бой бетонных изделий составит 0,098 тонны; общее количество используемого железобетона при монтаже (574,2 м3 или 1435,5 тонн) и демонтаже временной строительной площадки (1192,5 м2- количество плит размером 3x1,8 составит 221 шт масса 2,2 тонн/шт, общая масса составит 486,2 тонн). Общая масса конструкций из сборного железобетона составит- 1921,7 тн, с нормами потери 2% общее количество потерь составит **38,43 т.**

**Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание более 5 %). (Код ФККО 4 68 112 01 51 3)**

Отходами при лакокрасочных работах является упаковочная тара. Краска и грунтовка доставляется в бочках, объемом 50л. Вес тары — 4,5кг. Растворитель Р-4 и уайт-спирит доставляются в бочках объемом 200 л. Вес тары-17,0 кг

Общее количество требуемой эмали и грунтовки согласно ресурсной ведомости составляет:

Эмаль и грунтовка ГФ-021 – 0,256 т. При плотности 1,5 т/м3 объем составит 0,384 м3 или 384 л.

$$M = (M_{om}/50 \text{ л}) * 4,5\text{кг} = (384/50) * 4,5 = 34,56 \text{ кг/период} = 0,03456 \text{ т/период}$$

Общее количество уайт-спирита и растворителя Р-4 составляет 0,119 тонн. При плотности 0,79 т/м3 объем составит 0,151 м3 или 151 л

$$M = \frac{M_{om}}{200\text{л}} * 17\text{кг} = \frac{151}{200} * 17 = 12,84\text{кг} / \text{период} = 0,0128\text{т} / \text{период}$$

Итого тары, загрязненной лакокрасочными материалами, – 0,0474 т/период рекультивации.

**Лом ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных ламп термически демеркуризованный**

Код 7 47 411 11 20 4, отходы 4 класса опасности.

.Количество ламп, отработанных и брак определяется по формуле 5.

$$M = \frac{n \cdot t}{k} \text{ (шт./Год)} \quad M^1 = M \cdot m \cdot 0,001 \text{ (кг/Год)} \quad 5)$$

где Q – количество установленных ламп, шт;

t – среднее время горения лампы, час;

n – нормативный срок службы, час;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		





Расчет производится по формуле 7.

$$ПНо = Но \cdot Q, \text{ т/период}$$

7)

где: ПНо – образования отходов в среднем за период; т/период;

Но – нормы потерь отходов, %;

$$ПНо = 13,69 \times 0,01 = 0,1369 \text{ т/период рекультивации.}$$

**Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные**

(Код ФККО 4 34 110 02 29 5)

Для обустройства хозяйственной части временной строительной площадки в подготовительный период будет доставлено оборудование, которое будет упаковано в полиэтиленовую пленку.

Предполагаемая масса отходов от растарки оборудования согласно данным предприятия поставки, составляет 0,050 тонн/ за 1 растарку.

Растарка, осуществляется 1 раз в подготовительный период, соответственно Q = 1.

$$\text{Т.о. масса отходов составит: } ПНо = 0,050 \cdot 1 = 0,050 \text{ т/период.}$$

**Отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности** (Код ФККО 3 07 131 02 29 4)

Предполагаемая масса отходов от растарки оборудования согласно данным предприятия поставки, составляет 0,050 тонн/ за 1 растарку.

Растарка, осуществляется 2 раза в подготовительный период при получении оборудования и в период технической рекультивации, соответственно Q = 2.

$$\text{Т.о. масса отходов составит: } ПНо = 0,050 \cdot 2 = 0,100 \text{ т/период.}$$

Предлагаемый норматив образования отходов упаковочной бумаги незагрязненные составляет 0,100 т/период.

**Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная**

(Код ФККО 4 04 140 00 51 5)

Предполагаемая масса отходов от растарки оборудования согласно данным предприятия поставки, составляет 0,250 тонн/ за 1 растарку.

Растарка, осуществляется 2 раза в подготовительный период при получении оборудования и в период технической рекультивации, соответственно Q = 2.

$$\text{Т.о. масса отходов составит: } ПНо = 0,250 \cdot 2 = 0,500 \text{ т/период.}$$

Предлагаемый норматив образования отходов пленки полиэтиленовой и изделий из нее незагрязненных составляет 0,500 т/период.

**Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном**

(Код ФККО 8 29 131 11 20 5)

Расчет нормативов образования отходов производился на основании

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
							95

действующей методики по формуле 8.

$$W = q \cdot n \cdot V \quad 8)$$

где  $q$  – вес опалубки, т;

$N$  – нормы потерь отходов, %;

$$W = 2,0 \cdot 1,5 / 100 = 0,03 \text{ т}$$

**Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)**

(Код ФККО 9 19 204 02 60 4)

Расчет выполнен на основании методики «Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производство и потребления, Санкт-Петербург, 1998 год».

$Q_{\text{вет.тех.}} = N / 8 \cdot k \cdot 10^{-3}$ ,  $k = 0,035$  кг – норма расхода обтирочного материала на 8 мото-часов работы для техники.  $N$  – количество часов работы техники. Согласно таблицы 15 раздела ПОС количество машино-часов работы техники составит 12020,41 маш.час

Тогда количество обтирочного материала составит  $Q_{\text{вет.тех.}} = 12020,41 / 8 \cdot 0,035 \cdot 10^{-3} = 0,0526$  т.

**Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная.**

(Код по ФККО 4 03 110 01 62 4 )

Норматив образования отходов в среднем за год определяется расчетным методом, исходя из количества использованной спецодежды и ее веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г №477).

Количество спецодежды определяется по формуле:

$$ПН_0 = N \times m \times 10^{-3} \text{ (т)}$$

$$m = m_1 + m_2$$

где,  $m$  - вес комплекта (костюм+пара рукавиц), кг

$N$ -количество комплектов, шт

Результаты расчета представлены в таблице 60.

Таблица 60 - Спецодежда, утратившая потребительские свойства

Этап	Кол-во использованных костюмов, шт/год	Средняя масса костюма, кг, m1	Средняя масса 1 пары рукавиц, кг, m2	Количество отхода, т/период
Подготовительный период	22 шт за год (/12 мес x 1 мес)	1,5	0,12	0,003

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

96

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

Технический этап	22 шт за год (/12 мес x 9 мес)			0,029
Биологический этап	3 шт. в год, 12 шт. за этап			0,019
<b>Итого</b>				<b>0,051</b>

**Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства.**

(код по ФККО 4 03 101 00 52 4)

Норматив образования отходов в среднем за год определяется расчетным методом, исходя из количества использованной обуви и ее веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г №477).

Количество спецодежды определяется по формуле:

$$ПН_0 = N \times m \times 10^{-3} \text{ (т)}$$

Где, m- вес пары обуви, кг

N- количество пар обуви, шт.

Результаты расчета представлены в таблице 61.

Таблица 61

Этап	Кол-во использованных пар, шт/год	Средняя масса обуви, кг	Количество отхода, т/период
Подготовительный период	22 шт за год (/12 мес x 1 мес)	1,6	0,003
Технический этап	22 шт за год (/12 мес x 9 мес)		0,026
Биологический этап	3 шт. в год, 12 шт. за этап		0,019
<b>Итого</b>			<b>0,048</b>

**Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями**

Код 4 38 122 03 51 4, класс опасности 4.

В период биологической рекультивации согласно данных тома КР используются материалы, указанные в таблице 62.

Таблица 62

Наименование материала	Количество, кг

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	2023-19-ОВОС-ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97

	1-ый год	2-ой год	3-ий год	4-ый год	Всего
Минеральные удобрения			1407,6		1407,6
Древесная зола	2040,0	-			2040,0
Карбамид ГОСТ 2081-2010	448,8	448,8			897,6
Двойной суперфосфат гранулированный ГОСТ 16306-80	612,0	1509,6	0	0	2121,6
Хлористый калий ГОСТ 4568-95	489,6	346,8	0	0	836,4
Донник белый	122,4		0		122,4
Травосмесь многолетних трав	0	134,64	94,25		228,89

Древесная зола поставляется в полипропиленовых мешках массой 10 кг (204 шт.), карбамид – в полипропиленовых мешках массой 500 кг (2 шт.), двойной суперфосфат гранулированный – полипропиленовых мешках массой 50 кг (43 шт.), хлористый калий – полипропиленовых мешках массой 800 кг (1 шт.), полипропиленовых мешках массой 50 кг (1 шт.) минеральные удобрения – полипропиленовых мешках массой 500 кг (3 шт.), семена трав – полипропиленовых мешках массой 50 кг (7 шт.).

Вес одного мешка весом 10 кг составляет 26 г (0,026 кг), 50 кг – 90 г (0,09 кг), 500 кг – 1,4 кг, 800 кг – 2 кг.

Таким образом вес тары полипропиленовой, загрязненной минеральными удобрениями, составляет:

$$10 \text{ кг} - 204 \times 0,026 = 5,30 \text{ кг};$$

$$50 \text{ кг} - 51 \text{ шт.} \times 0,09 = 4,59 \text{ кг};$$

$$500 \text{ кг} - 5 \times 1,4 = 7,0 \text{ кг};$$

$$800 \text{ кг} - 1 \times 2 = 2 \text{ кг}.$$

Общий вес тары полипропиленовой, загрязненной минеральными удобрениями, составляет 18,89 кг.

Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % (код по ФККО 7 23 102 02 39 4)

В соответствии с данными раздела ИОС 3 для мойки колес автотранспорта принята установка АКВАДОР, с объемом бака 1,25 м3.

Мойка имеет очистные сооружения с системой оборотного водоснабжения. Комплект состоит из очистной установки с центробежным моечным насосом, системой подогрева, автоматики и песколовки с погруженным насосом. Слив осуществляется по уклонам площадки в установленную в приемке капсулу.

Расчет количества образующегося осадка от пункта мойки колес автотранспорта

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

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		98

выполнен на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления» НИЦПУРО, Москва, 2003 г., а также ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта.

Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м<sup>3</sup>.

Пункт мойки колёс используется на техническом этапе рекультивации. Количество автомашин, выезжающих за пределы строительной площадки в течение рабочей смены, на техническом этапе составляет 15 штук.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку в течение суток, составит 1,05 м<sup>3</sup>/сут.

Продолжительность технического этапа составляет 9,0 месяцев. Объем сточных вод, поступающих на очистку равен 378,0 м<sup>3</sup>. Количество осадка от зачистки мойки колес определяется по формуле:  $M = MN/\Pi + MB/V$  т/год, где:

$MN/\Pi$  – количество нефтепродуктов;

$MB/V$  – количество осевшего обводненного осадка - взвешенных веществ.

А) Количество нефтепродуктов из отстойника установки мойки колёс определяется по формуле:

$$MN/\Pi = qw \times (C_{сех} - C_{сео}) / (1 - R_{нфш}) \times 104$$

где:

$MN/\Pi$  – количество обводненного нефтешлама, т/период;

$qw$  = расход сточной воды за период;

$C_{сех} = 100$  содержание нефтепродуктов в поступающей на фильтры воде (осветленной), г/м<sup>3</sup>;

$C_{сео} = 20$  содержание нефтепродуктов в очищенной воде, г/м<sup>3</sup>;

$R_{нфш} = 75\%$  процент обводненности нефтешлама;

Б) Количество осадка из отстойника установки мойки колёс определяется по формуле:

$$MB/V = qw \times (C_{сев} - C_{сех}) / (100 - P_{ос}) \times 104$$

где:

$MB/V$  - количество осевшего обводненного осадка, т/период;

$qw$  = расход сточной воды за период;

$C_{сев} = 3100$  содержание взвешенных веществ в воде перед установкой, мг/л;  $C_{сех} = 70$  содержание взвешенных веществ в осветленной воде, мг/л;

$P_{ос} = 95\%$  процент обводненности осадка,

Количество осадка, образующееся в результате отстаивания вод от мойки колес, составит:

$$MN/\Pi = 378,0 \times (100 - 20) / (100 - 75) \times 104 = 0,116 \text{ т} \quad MB/V = 378 \times (3100 - 70) / (100 - 95) \times 104 =$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

22,02 т Суммарное количество осадка составит: 22,0 т

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	Лист		
								2023-19-ОВОС-ТЧ	100
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись				Дата

Таблица 63 – Перечень и объём отходов, образующихся в период проведения рекультивационных работ (техническая и биологическая рекультивация)

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество, т/период
1	2	3	4
<b>3 класс</b>			
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание более 5 %)	46811201513	3	0,0474
<b>Итого по 3 классу</b>			<b>0,0474</b>
<b>4 класс</b>			
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	4	0,05
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	1,203
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	4	20,2
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	0,0526
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	38,43
Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	4	0,01889
Лом ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных ламп термически демеркуризованный	7 47 411 11 20 4	4	1,05
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	0,051
Отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 02 29 4	4	0,1
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	0,051
Обувь кожаная, рабочая	4 03 101 00 52 4	4	0,048
<b>Итого по 4 классу</b>			<b>61,25</b>
<b>5 класс</b>			
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	0,137
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	0,050
Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 140 00 51 5	5	0,500

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

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

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

101

Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном	8 29 131 11 20 5	5	0,030
<b>Итого по 5 классу</b>			<b>0,717</b>
<b>Всего:</b>			<b>61,97</b>

Расчёт платы произведён для отходов, условно принятых к размещению. Объёмы по образованию лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, мусор от разборки зданий и сооружений, отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные, отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности, тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание более 5 %)

Данные виды отходов передаются на утилизацию (переработку и повторное использование).

Время воздействия отходов ограничено проведением времени работ, отсутствует длительное накопление отходов. Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся отходов в период производства работ будут решаться подрядчиком. В ходе выполнения работ по строительству отходы будут направляться на обезвреживание и размещение согласно договорам, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.

Предполагаемый количественный и качественный состав образующихся отходов, способы их утилизации представлен в таблице 64.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	102	



Таблица 64 – Предполагаемый количественный и качественный состав образующихся отходов при рекультивации, способы их удаления

Наименование отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, вес и т.п.)	Периодичность и место образования отходов	Место накопления отходов	Количество отходов (всего), т/год	Передано другим предприятиям	Способ удаления, накопления отходов
1	2	3	4	5	6	7	8
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	Песок - 86% нефтепродукты - 14% Твердое	Период рекультивации/по мере накопления в случае возникновения разливов н/п	Временная строительная площадка в закрытой металлической емкости на поддоне под навесом	0,05	0,05	Обезвреживание
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание более 5%)	46811201513	Железо – 95% Оксид железа (III) – 2% Уайт-спирит - 0,05 Ксилол – 0,01 Двуокись титана - 1,9 Фталевый ангидрид – 0,05 Твердое	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> Контейнер №1	0,0474	0,0474	Утилизация

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

103

## Продолжение таблицы 64

1	2	3	4	5	6	7	8
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	бумага, картон-50%, пищевые отходы-12%, дерево-1,5%, металл черный-2%, металл цветной-0,5%, текстиль-4%, стекло-5%, кости-0,5%, кожа, резина-2%, камни-3%, пластмасса-5%, земля-14,5% Твердое	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка, металлических контейнер 0,75 м <sup>3</sup> Контейнер №2	1,203	1,203	Размещение ООО
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	Хлопок-73% Углеводороды предельные и непредельные-12% H <sub>2</sub> O-15%	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка, металлических контейнер 0,75 м <sup>3</sup> Контейнер №3	0,0526	0,0526	Обезвреживание-
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	SiO <sub>2</sub> -72,37%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -2,7%, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -0,982%, CaO-13,21%, MgO-0,238%, SO <sub>3</sub> -0,5%, H <sub>2</sub> O-10%, Твердое	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка металлического контейнер объемом 6,0 м <sup>3</sup> Контейнер №4	38,43	38,43	Размещение

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

104

Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными и удобрениями	4 38 122 03 51 4	Полипропилен-100% Изделие из одного материала	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> Контейнер №5	0,01625	0,01625	Утилизация
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4		Период рекультивации/по мере накопления		20,2	20,2	Утилизация
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	сталь-100%, Твердое	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка Навалом на твердой поверхности, Площадка 2*2м.	0,137	0,137	Размещение.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

105

## Продолжение таблицы 64

1	2	3	4	5	6	7	8
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	43411002295	Полиэтилен-100% Изделие из одного материала	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> Контейнер №6	0,050	0,050	Утилизация
Отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	30713101294	Целлюлоза-100% Изделие из одного материала	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> Контейнер №7	0,100	0,100	Утилизация
Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40414000515	Целлюлоза-100% Изделие из одного материала	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> Контейнер №8	0,500	0,500	Утилизация
Шлак сварочный	91910002204	Состав, % масс: высоколегированная сталь 100% Твердый	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка металлического контейнера объемом 6,0 м <sup>3</sup> Контейнер №3	0,051	0,051	Утилизация

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

106

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
									Лист	
									107	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ				
Лом ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных ламп термически демеркуризованный			7 4741112204	стекло-95,87%, алюминий-1,44%, медь-0,248%, цинк-0,062%, никель-0,16%, вольфрам-0,04%, каучук-1,33%, сера-0,133%, диоксид титана-0,437%, целлюлоза - 0,252%, терморезистивная смола-0,014%, зола (сульфаты)-0,014% Твердое	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> Контейнер №9	1,050	1,050	Обезвреживание	
Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном			82913111205	Древесина, целлюлоза-100% Изделие из одного материала Твердое	Период рекультивации/по мере накопления	Временная строительная площадка металлического контейнер объемом 6,0 м <sup>3</sup> Контейнер №4	0,03	0,03	Размещение	
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная			4 02 110 01 62 4	Изделия из нескольких волокон; волокно хлопковое и смешанных волокон 90-100% также может содержать: вода, пыль, песок, железо	Период рекультивации/по мере накопления	Контейнер объемом 6,0 м <sup>3</sup>	0,051	0,051	Размещение	

Обувь кожаная, рабочая	4 03 101 00	Изделия из нескольких материалов; Кожа-45-50%, подошва резиновая-50-55%	Период рекультивации/по мере накопления	Контейнер объемом 6,0 м³	0,048	0,048	Размещение
------------------------	-------------	---	---	--------------------------	-------	-------	------------

Отходы, образующиеся в период проведения рекультивационных работ, по мере образования будут накапливаться в специально отведенных местах (площадки с твердым покрытием, металлические контейнеры, установленные на стройплощадке с твердым покрытием) с последующим вывозом транспортом лицензированных организаций на лицензированное предприятие по обезвреживанию, утилизации, обработке и размещению твердых коммунальных и производственных отходов.

Для сбора строительных отходов предусмотрена установка пяти металлических контейнеров объемом 6,0 м³, на территории временной строительной площадки под навесом контейнер с крышкой 1 м³ и площадка навалом 2 х 2 м, для отходов, подлежащих утилизации, обработке и размещению – восемь контейнеров объемом 0,75м³.

### 4.5.3 Перечень мероприятий по безопасному обращению с отходами

#### Порядок обращения с отходами

Порядок обращения с отходами определяется исходя из установленных на стадии исследований ОВОС объемов образования отходов, их агрегатного состояния, физико-химических свойств, классов опасности, возможностей предприятия по использованию, утилизации или обезвреживанию отходов.

В сфере обращения с отходами деятельность хозяйствующего субъекта должна быть направлена на сокращение объемов образования отходов, внедрение безотходных технологий, преобразование отходов во вторичное сырье или получение из них какой-либо продукции, сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и захоронение их в соответствии с действующим законодательством.

Отходы, образующиеся в процессе рекультивации, будут вывозиться на переработку на полигоны ТКО, внесенные в реестр ГРОРО.

На период после проведения рекультивации образование отходов не предусматривается.

Из всей массы образующихся отходов на объекте отходов, отходы, относящиеся к вторичным ресурсам (металлолом) составляют незначительную часть. Тем не менее, в целях реализации положений ФЗ «Об отходах производства и потребления», регламентирующего

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

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		108

использование отходов в качестве вторичного сырья, настоящим проектом предусмотрено внедрение системы раздельного сбора отходов, позволяющей организовать передачу вторичных материальных ресурсов специализированным организациям для дальнейшего использования их в качестве вторичного сырья.

Описание решений по вывозу и утилизации отходов

На стадии исследований ОВОС определен перечень лицензированных организаций, принимающих отходы рекультивации:

- полигон ТКО, который внесен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО);
- региональный оператор.

Проектные мероприятия, направленные на снижение влияния отходов на состояние окружающей среды

Контроль по обращению с отходами в период проведения всех работ связан со сбором, накоплением, транспортированием, обезвреживанием, размещением отходов. Объектами экологического контроля по безопасному обращению с отходами в период производства работ по рекультивации полигона ТКО и в пострекультивационный период являются:

- наличие и актуальность разрешительных документов на образование отходов (документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение);
- соответствие номенклатуры отходов и источников их образования сведениям, содержащимся в проекте НООЛР;
- отсутствие на территории объекта загрязненных земельных участков, а также не обустроенных мест накопления отходов;
- наличие и актуальность паспортов отходов;
- соблюдение установленного порядка учета и движения отходов;
- соблюдение порядка и сроков внесения платы за размещение отходов;
- выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией и законодательством РФ в области охраны окружающей среды.

В ходе проведения всех видов работ внутриведомственный экологический контроль будет проводиться в отношении следующей деятельности строительных организаций по обращению с отходами:

- сбор отходов
- временное накопление отходов;
- транспортировка отходов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								109
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

- передача отходов для утилизации или обезвреживания на специализированные предприятия.

Одним из основных направлений контроля обращения с отходами будет проверка соответствия объема и перечня образующихся отходов объемам и перечню, согласованным в установленном порядке в составе нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Под контролируемыми параметрами в данном разделе подразумевается контроль выполнения соответствующих природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами, перечень которых представлен ниже:

- контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов;
- контроль требований к местам временного накопления (хранения) отходов;
- контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов;
- контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию (использование), обезвреживание и размещение;
- контроль учета и отчетности в области обращения с отходами.

Кроме вышеуказанных контролируемых мероприятий, контролю подлежит своевременное оформление организационно-распорядительной и нормативной документации в области обращения с отходами. Также в ходе выполнения работ по контролю обязательно проверяется проведение ответственными лицами инструктажа с рабочим персоналом о правилах обращения с отходами.

Проверка принятой на контролируемом объекте практики обращения с отходами на соответствие требованиям, установленным нормативными правовыми, нормативно-техническими и нормативными актами проводится в рамках инспекционного экологического контроля.

#### **4.5.3.1 Контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов**

Мониторинг мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов осуществляется с целью проверки соответствия действующей документации в области обращения с отходами требованиям, установленным «Порядком проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности» (Постановление Правительства РФ № 712 от 16 августа 2013 г.) и «Критериям отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 536 от 4 декабря 2014 г.).

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

110

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата



В рамках контроля соблюдения требований к инвентаризации, паспортизации и классификации отходов основное внимание обращается на выполнение следующих мероприятий:

- наличие у хозяйствующего субъекта действующих паспортов на отходы, согласованных проектов НООЛР, а также материалов по согласованию и утверждению этих документов, ежегодных отчетов о неизменности производства;
- соответствие номенклатуры отходов, образующихся в ходе рекультивации и в пострекультивационный период сведениям, приведенным в разрешительной документации.

**4.5.3.2 Контроль требований к местам накопления (хранения) отходов**

На площадке проведения рекультивационных работ предусматривается организация специально отведенных мест для накопления (временного складирования) отходов на срок не более чем 11 месяцев (в соответствии со ст. 1 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Требования к обустройству мест временного накопления (хранения) отходов определяются положениями ФЗ № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», ФЗ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», проектами нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, правилами пожарной безопасности РФ, требованиям инструкций по технике безопасности, СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Наряду с перечисленными документами в ходе контроля в обязательном порядке учитываются представленные характеристики мест накопления отходов в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» и приведенные тут же мероприятия по обращению с отходами.

Контроль выполнения требований к местам накопления отходов заключается в проверке организации специально отведенных и оборудованных мест накопления отходов по установленным правилам, соответствия действующей системы учета отходов, документирования их движения с момента образования до момента передачи на размещение, использование или обезвреживание и схемы операционного движения отходов, приведенной в проекте НООЛР.

В рамках мониторинга (контроля) по обращению с отходами на объекте осуществляется контроль организации движения и накопления отходов по следующим вопросам:

- оформление соответствующей документации по учету образования отходов и их движения, актов передачи отходов для использования, размещения и обезвреживания;
- визуальный осмотр мест накопления отходов на соответствие требованиям

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

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
							111
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

нормативных правовых актов и решениям, установленным в проектной документации, а также соответствие условий накопления санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям;

-проведение оценки объемов отходов, накопленных на территории производственного объекта.

**4.5.3.3 Контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов**

Транспортировка отходов должна производиться в соответствии с требованиями ФЗ № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

Контроль выполнения строительными организациями требований по транспортировке отходов проводится с целью подтверждения соответствия данной деятельности природоохранным требованиям и соблюдения разработанных проектных мероприятий при выполнении работ по транспортировке отходов до мест утилизации либо размещения.

При транспортировке отходов должна оцениваться вероятность потери опасных отходов в процессе перевозки, создания аварийной ситуации, причинения вреда окружающей среде.

В данном случае контролируется: наличие паспорта опасных отходов, отдельная транспортировка каждого вида отходов, соблюдение требований безопасности при транспортировании отходов и др.

В ходе контроля соблюдения требований по транспортировке отходов, образующихся в ходе строительства, проводится анализ:

- организации сбора, учета, погрузки и передачи отходов производства и потребления специализированным организациям;
- наличия специализированного транспорта, оборудованного и снабженного специальными знаками транспортных средств;
- наличия разрешительной документации, оформленной в установленном порядке для безопасного транспортирования отходов;
- составления накладных, расписок, которые представляются с каждым рейсом автомашины на каждый вид отходов за подписью ответственного лица;
- наличия сертификатов, свидетельств, подтверждающих обучение по обращению с отходами лиц, ответственных за транспортировку отходов.

Контроль периодичности вывоза отходов в места, специально предназначенные для

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

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
							112
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

постоянного размещения (захоронения) или утилизации отходов производства и потребления, в данном случае определяется исходя из следующих факторов:

- периодичность накопления отходов;
- наличия и вместимости емкости (контейнера) или площадки для накопления отходов;
- вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при хранении и транспортировке.

#### **4.5.3.4 Контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение**

Исходя из положений ч. 1 ст. 4 федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», отходы, образующиеся в процессе производства работ, должны быть учтены и переданы для использования, обезвреживания или размещения в специализированные организации, имеющие соответствующую лицензию на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов не меньшего класса опасности. Отходы передаются на основании заключенных договоров с предоставлением в контролирующие органы документов, подтверждающих прием на утилизацию, обезвреживание или захоронение отходов производства и потребления.

В процессе проведения рекультивационных работ и в пострекультивационный период будет организован контроль надлежащего и своевременного оформления договорных отношений с лицензированными организациями и предоставления соответствующих документов, подтверждающих утилизацию отходов.

#### **4.5.3.5 Контроль учета и отчетность в области обращения с отходами**

В соответствии со ст. 19 федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» юридические лица обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, обезвреженных и переданных другим лицам отходов. Учет ведется в соответствии приказом № 721 от 01.09.2011 г. «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

Таким образом, в ходе проведения работ будет организован внутренний контроль за:

- назначением ответственного лица по первичному учету образовавшихся, обезвреженных и переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- ведением подрядными организациями учета и составления отчетности в области обращения с отходами;
- достоверностью представленных данных в утвержденных формах учета движения отходов, а также правильность их заполнения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									113	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ				

Учет отходов осуществляется следующими методами:

- прямыми замерами веса или объема;
- расчетным методом по удельным нормам образования.

Контроль ведения учета и составления отчетности в области обращения с отходами будет являться одной из приоритетных задач, выполнение которой позволит реально оценить объемы образовавшихся отходов в сравнении с установленными нормативами образования отходов и лимитами на их размещение.

При осуществлении контроля учета и отчетности в области обращения с отходами осуществляется сопоставление фактической номенклатуры образовавшихся отходов, принятым проектным решениям.

#### 4.5.3.6 Периодичность работ и ответственные лица

Внутриведомственный экологический мониторинг (контроль) деятельности организации по обращению с отходами осуществляется в рамках специализированной подсистемы инспекционного экологического контроля природоохранных требований (ИЭК) силами инспекторов ИЭК.

В течение всего периода производства работ инспекторы ИЭК с определенной периодичностью (1 раз в квартал) осуществляют контроль мероприятий обращения с отходами путем непосредственного наблюдения за производством работ, а также проводят интервьюирования руководящего и рабочего персонала.

По результатам контроля в соответствии с положениями настоящего документа составляется Акт проверки соблюдения природоохранных требований «Акт проверки соблюдения природоохранных требований». В случае выявления несоответствий деятельности по обращению с отходами требованиям законодательства или несоблюдении проектных решений в соответствующей области, обнаруженные факты отражаются в Акте как экологическое нарушение.

#### 4.5.4 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в таблице 19.

Таблица 19 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	114	

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
Накопление и размещение отходов на период рекультивации	Проведение рекультивации	Свалка	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые
Накопление и размещение отходов на период рекультивации	После проведения рекультивации	Свалка	Воздействие не предусматривается					

#### 4.5.5 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

Производственный контроль и экологический мониторинг в области обращения с отходами включает в себя:

- проверку порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующего производства, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- составление и утверждение Паспортов опасных отходов;
- Определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными разрешениями;
- проверку выполнения планов мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, достижению лимитов размещения отходов;
- проверку наличия согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления;
- проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов производства и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

потребления;

– лимитов на размещение отходов;

-своевременное заключение договоров на передачу отходов с организациями, имеющими соответствующие лицензии;»

– документов (акты, журналы, отчеты, накладные), подтверждающие движение отходов – образование, хранение, утилизацию или передачу сторонними организациями.

#### 4.5.6 Оценка размеров платежей за размещение отходов

Плата за период рекультивации и период после рекультивации производится согласно Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 N 913:

$$P = Q \cdot N, \quad 11)$$

где Q – количество отходов, тонны;

N – норматив платы за размещение отходов (Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913) руб./т.;

Норматив платы за размещение отходов IV класса опасности принят согласно Постановления правительства РФ N 758 от 29 июня 2018 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» - в 2019 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы...», установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08, установленного постановлением правительства РФ от 24.01.2020 года № 39 и коэффициента 1,19 на 2022 год, установленный Постановлением №274 от 01 марта 2022 г..

Расчёты платежей за размещение отходов на период рекультивации будут представлены в таблице 92.

Таблица 92 - Плата за размещение отходов на период рекультивации объекта

Наименование отхода	Количество отходов, т/год	Норматив платы, руб/т	Коэффициент 1,19	Плата за размещение отходов, руб (в ценах 2023 г)
Отходы IV класса опасности				
Отходы V класса опасности				
Итого:				

Плата за размещение отходов в период рекультивации объекта составит руб. в ценах 2023 года.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									116
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

#### 4.5.7 Оценка социальных последствий, связанных с образованием отходов

Принятыми проектными решениями значимое воздействие отходов на компоненты окружающей среды исключается.

Ввиду благоприятной планировочной ситуации, связанной со значительным удалением участка рекультивации от селитебных территорий, и принятыми проектными решениями по организации и обустройству временных площадок накопления отходов на период проведения рекультивации, отрицательные социальные последствия, связанные с вредным воздействием отходов на территории, прилегающей к участку намечаемой деятельности, не прогнозируются.

##### **Выводы:**

– с целью временного накопления отходов планируется обустроить в соответствии с действующими санитарными нормами площадок временного накопления отходов на период рекультивации;

– предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, переработки, обезвреживания и захоронения отходов предприятия обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов;

– выполненные на стадии исследований ОВОС оценки показали, что воздействие отходов, образующихся на рассмотренных этапах жизненного цикла объекта, на компоненты окружающей среды будет допустимо, негативных социальных последствий не ожидается.

#### 4.6 Воздействие на окружающую среду, связанное с землепользованием

Согласно Градостроительному плану земельного участка будет сформирована рекультивируемая поверхность свалки на земельном участке с к.н. 22:49:020117:642, площадью 40003 м<sup>2</sup>.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								117
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подпись

#### 4.6.1 Исследования ограничений, связанных с расположением участка рекультивации

##### Объекты историко-культурного наследия

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) 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.

Правовое регулирование отношений в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ осуществляется в соответствии с Федеральным Законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ (ред. от 29.12.2004).

Положения закона разработаны на основании Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ в целях сохранения исторического и культурного наследия, памятников истории и культуры, а также реализации прав народов и иных этнических общностей Российской Федерации на сохранение и развитие своей культурно-национальной самобытности, защиту, восстановление и сохранение историко-культурной среды обитания, защиту и сохранение источников информации о зарождении и развитии культуры.

По данным заключения Управления Государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского Края (Алтайохранкультура) исх. №47/0/5 от 15.01.2022 г в зоне проведения работ по рекультивации отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия

В соответствии со ст.34.1 Федерального закона от 25.06.2002 г №73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» на памятниках археологии защитные зоны не устанавливаются.

В соответствии со ст. 36 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» предусмотреть выполнение мероприятий: в ходе строительных работ обеспечить сохранность объекта археологического наследия; в случае обнаружения в ходе строительно-монтажных работ признаков объектов культурного (в том числе – археологического) наследия немедленно

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									118
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			



приостановить работы и известить управление по сохранению и государственной охране объектов культурного наследия.

Проектной документацией будет предусмотрен раздел об обеспечении сохранности объекта культурного наследия или о проведении сасательных археологических полевых работ с получением заключения государственной историко-культурной экспертизы.

#### Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов.

Согласно письма Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского Края рекультивируемый участок не располагается в границах особо охраняемой природной территории регионального и местного значения.

#### Территории традиционного природопользования

Под традиционным природопользованием понимают систему эксплуатации природных ресурсов, созданную местным населением, эволюционно приспособленную к местным условиям и передающую из поколения в поколение традиционные приемы и формы ведения хозяйства.

Согласно Распоряжения Правительства РФ №631-р от 8 мая 2009 г. «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ и перечня видов их традиционной хозяйственной деятельности» участок изысканий не относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

#### Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоохранными зонами 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 (ст. 65 Водного кодекса РФ).

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							2023-19-ОВОС-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Участок рекультивации не располагается в границах водоохранной, рыбоохранной и прибрежной зоны водных объектов.

#### Зоны специального назначения

Скотомогильники и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям

Согласно письма Управления Ветеринарии Алтайского Края на участке работ сибиреязвенных скотомогильников и иных мест захоронения павших животных не зарегистрировано, а также в радиусе 1000 м от участка изысканий не располагаются скотомогильники и сибиреязвенные захоронения.

#### Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех источниках питьевого водоснабжения и водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников.

ЗСО организуются в составе трех поясов, в каждом из которых устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения воды источников водоснабжения (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

### **4.6.2 Оценка территории в разрезе системы территориального планирования муниципального образования и генеральных планов поселений**

На схеме территориального планирования Топчихинского сельского поселения в границах свалки не располагаются участки перспективной и существующей жилой застройки и других нормируемых объектов, приведенных на рисунке 3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

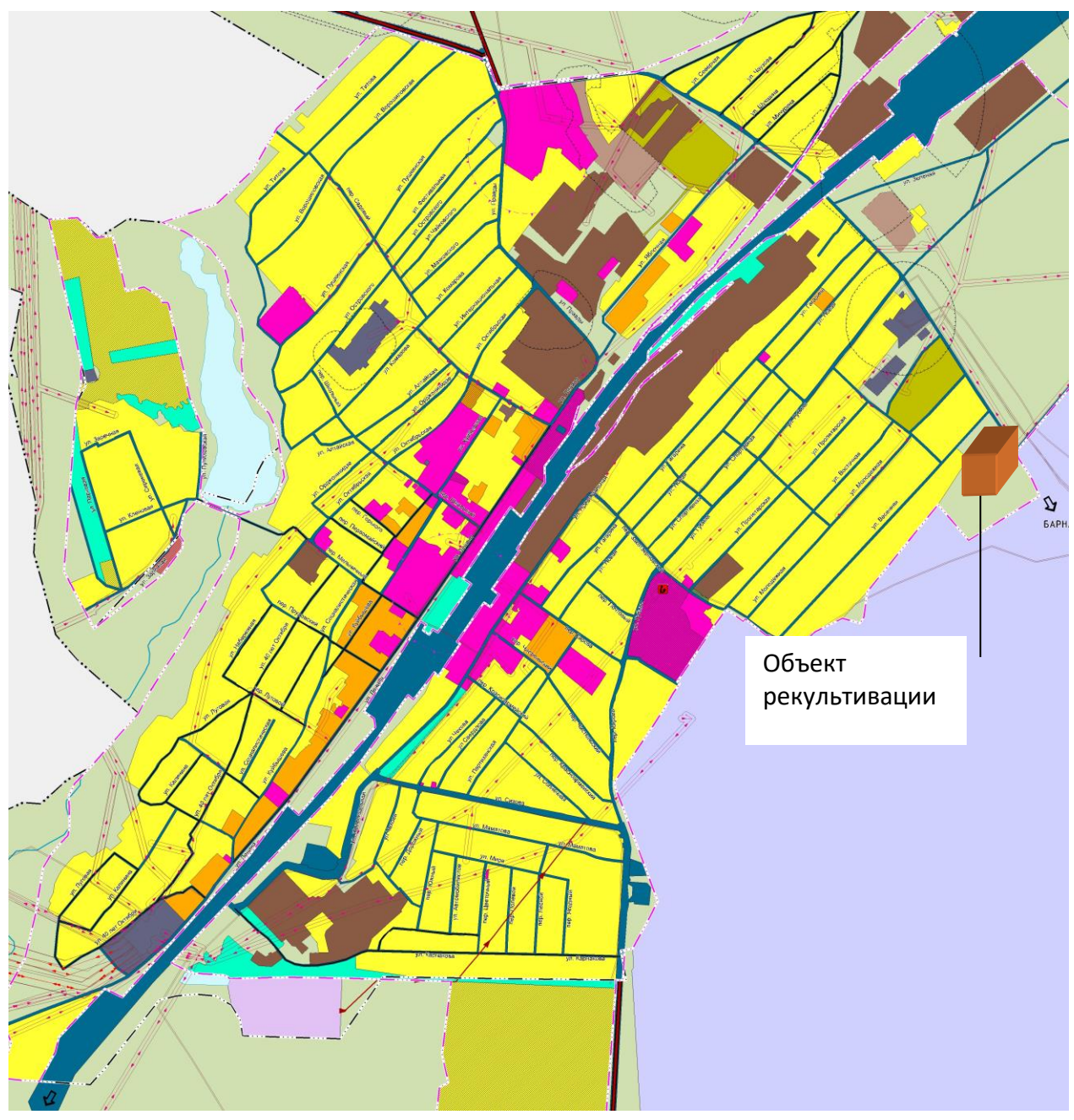


Рисунок 3 – Схема размещения свалки на генплане Топчихинского сельского поселения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								121
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
План	Сущ.
<b>УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ</b>	
<b>ГРАНИЦЫ</b>	
	Граница населенного пункта
<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ</b>	
<b>В ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ</b>	
<b>Жилые зоны</b>	
	Зона индивидуальной жилой застройки
	Зона малоэтажной жилой застройки
<b>Общественно-деловая зона</b>	
<b>Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктуры</b>	
	Производственная зона
	Коммунально-складская зона
	Зона инженерной инфраструктуры
	Зона транспортной инфраструктуры
<b>Зоны сельскохозяйственного использования</b>	
	Зона сельскохозяйственных угодий
	Зона садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан
	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий
<b>Зоны рекреационного назначения</b>	
	Зона озелененных территорий общего пользования
	Зона отдыха
<b>Зоны специального назначения</b>	
	Зона складирования и хранения отходов
<b>В ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>	
	Зона сельскохозяйственных угодий
	Зона инженерной инфраструктуры
	Зона транспортной инфраструктуры
<b>В ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b>	
	Зона инженерной инфраструктуры
	Зона транспортной инфраструктуры
	Зона кладбищ
	Зона режимных территорий
<b>В ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА</b>	
	Земли лесного фонда
<b>ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b>	
<b>Объекты образования и науки</b>	
	общеобразовательная организация
<b>Объекты инженерной инфраструктуры</b>	
	Водопровод
<b>ГРАНИЦЫ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ</b>	
	Зона затопления
	Водоохранная зона*
	Рыбоохранная зона
	Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов**
	Береговая полоса
	Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций)
<b>ПРОЧИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ</b>	
	Поверхностные водные объекты
<p>* Ширина прибрежной защитной полосы совпадает с шириной водоохранной зоны в соответствии с ч. 13 ст. 65 Водного кодекса РФ</p> <p>** – размеры СЗЗ, сведения о которых отсутствуют в Едином государственном реестре недвижимости, нанесены в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" и подлежат изменению при разработке проектов СЗЗ и постановке их на кадастровый учет</p>	

Рисунке 4 – Условные обозначения к генплану Топчихинского сельского поселения

**Выводы:**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.		Подпись

– в границах земельного участка не располагаются участки перспективной и существующей жилой застройки;

– территория участка рекультивации не входит в: зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, охранные зоны историко-культурного наследия, отсутствуют объекты историко-культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов историко-культурного наследия, в территории традиционного природопользования коренных и малочисленных народов, в границах особо охраняемых природных территорий местного, регионального, федерального значения.

#### 4.7 Воздействие на почвенный покров

##### 4.7.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

Охрана почв при проектировании объектов хозяйственной деятельности базируется на максимальном сохранении их как средства производства в сельском и лесном хозяйстве. В рамках проектирования решаются задачи:

- по снижению землеемкости проектируемых объектов;
- охране почв от загрязнения и деградации, обусловленных хозяйственной деятельностью;
- рациональному использованию плодородного слоя почв;
- рекультивации нарушенных почв и земель.

Методика оценки воздействия на почвенный покров в ходе рекультивации базируется на соблюдении нормативных требований:

– оценка степени загрязнения почвогрунтов определялась в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и ГН 2.1.7.2511-09 «Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;

– к контролю и охране почвенного покрова от загрязнения (ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»);

– по критериям пригодности почв для землевания и рекультивации (ГОСТ 17.4.2.02-83 «Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания», ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»);

– снятию и складированию плодородного слоя почв при производстве земляных работ (ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почв при производстве земляных работ»);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

– рекультивации нарушенных почв и земель (Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»)).

При написании данного раздела специализированное программное обеспечение не применялось.

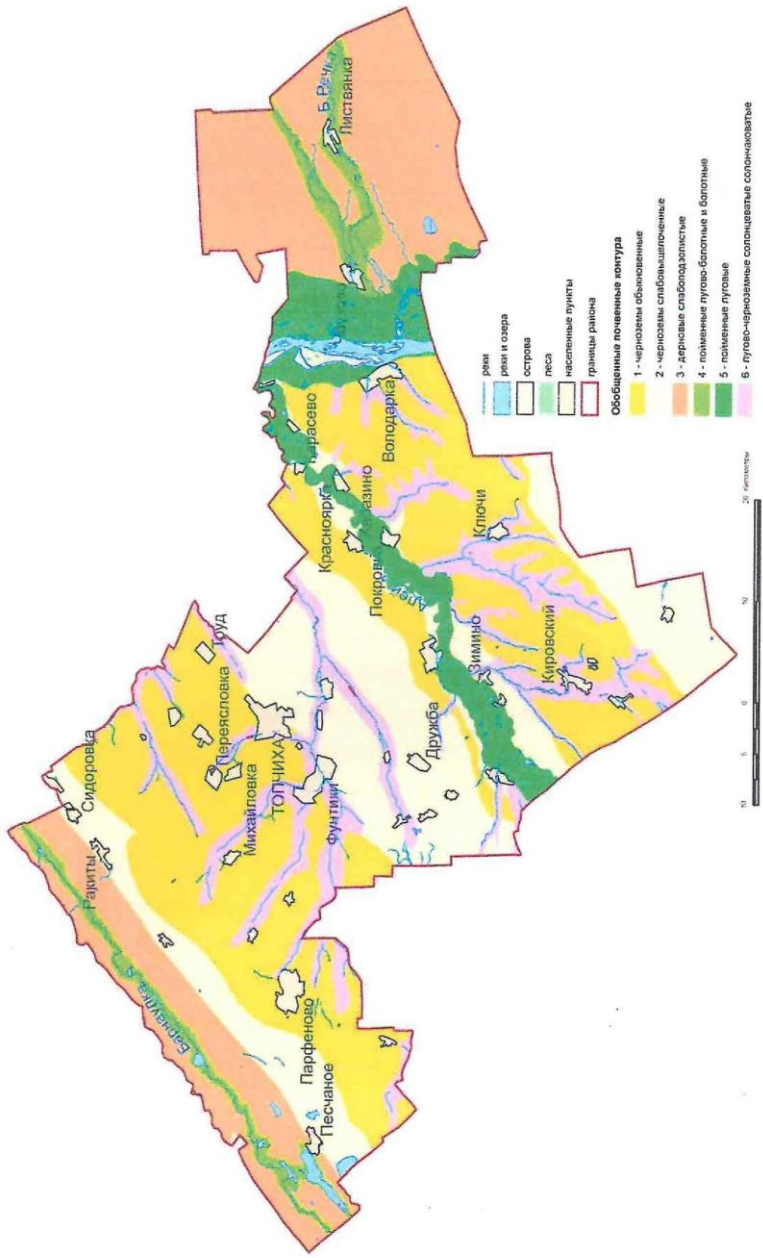
#### 4.7.2 Общая характеристика почвенного покрова

Согласно почвенному районированию Алтайского края, территория Топчихинского района расположена в зоне черноземов засушливой и умеренно засушливой степи, подзоне обыкновенных черноземов умеренно засушливой и колючей степей. Среди обыкновенных черноземов на территории района наиболее распространены среднегумусные среднетощие, малогумусные среднетощие и реже малогумусные малотощие. Карта представлена на рисунке:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



Рисунок 2.6.1. Почвенная карта Тогчихинского района



Естественный почвенный покров исследуемой территории сильно изменен ввиду его использования. На участке преобладают территории с распространением техногенных грунтов. Техногенные грунты имеют антропогенный генезис, не имеют закономерной организации. Данные почвы можно охарактеризовать как урбаноземы. Урбаноземы-почвы с нарушенным строением профиля, несогласованным залеганием горизонтов, наличием антропогенных горизонтов с высокой степенью загрязнения тяжелыми металлами и органическими веществами, строительных и бытовых отходов. Мощность техногенных грунтов колеблется от 3,3 до 5 м (согласно отчету ИГИ)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист
125

Таблица 22 – Методики определения агрохимических показателей

Контролируемые показатели	Методики определения
рН водной вытяжки	ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки
Гумус	ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества
Емкость катионного обмена	ГОСТ 17.4.4.01-84 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы определения емкости катионного обмена
Натрий обменный	ГОСТ 26950-86. Почвы. Метод определения обменного натрия
Фосфор (подвижные соединения, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	ГОСТ 26205-91 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Мачигина в модификации ЦИНАО
Калий (подвижные соединения, K <sub>2</sub> O)	

По результатам инженерно-геологических изысканий, почвы участка изысканий имеют суглинистый гранулометрический состав.

Техногенные поверхностные образования (ТПО) не являются почвами и в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», снятие плодородного (потенциально плодородного) слоя на них не предусматривается.

#### 4.7.3 Рекомендации по рекультивации нарушенных земель

Рекультивация содержит комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление территорий, занятых под свалкой, с целью дальнейшего их использования.

Рекультивация свалки выполняется в два этапа: технический и биологический. Технический этап заключается в разработке технологических и строительных мероприятий, решений по ликвидации загрязнений почв, поверхностных и подземных вод загрязняющими химическими веществами коммунальных отходов, решений и конструкций по устройству защитных экранов основания и поверхности свалки, сбору и утилизации биогаза, сбору и обработке фильтрата и поверхностных сточных вод.

Биологический этап рекультивации предусматривает агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на восстановление нарушенных земель. Биологический этап осуществляется вслед за инженерно-техническим этапом рекультивации.

##### Техническая рекультивация

Рекультивация свалки предусмотрена в кадастровых границах землеотвода, с

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									126
						2023-19-ОВОС-ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				



перемещением отходов, вышедших в ходе эксплуатации свалки за границы землеотвода, в тело свалки.

Рекультивация свалки производится с целью улучшения состояния окружающей среды и возвращения занятой территории в состояние, пригодное для хозяйственного использования.

Выбор направления рекультивации земель определен следующими факторами:

- физико-географическими и климатическими условиями района;
- фактическим состоянием нарушенных земель к моменту рекультивации.

Основным направлением рекультивации нарушенных земель принято санитарно-гигиеническое направление.

Принятые направления и технология рекультивации нарушенных земель решают следующие проблемы:

- снижение или предотвращение последствий механических нарушений растительности и почв;
- закрепление (выполаживание) откосов, предотвращение или локализация их эрозии;
- предотвращение сброса загрязняющих веществ в гидросеть;
- создание экологически, эстетически и санитарно-гигиенически приемлемого ландшафта;
- восстановление на техногенных угодьях растительного и почвенного покрова.

При производстве работ на объекте потребность в дополнительных площадях отсутствует, максимально используются площадки складирования и временные бытовые сооружения временного строительного городка, а также свободные участки в границах землеотвода.

Проектом принято санитарно-гигиеническое направление рекультивации на основании технического задания в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57446-2017.

По завершении работ рекультивированные территории земельных участков передаются Землепользователю – Администрации Топчихинского района Алтайского края.

#### **4.7.4 Характеристика намечаемой деятельности, как потенциального источника воздействия на почвы**

##### Стадия рекультивации

Основным воздействием в период проведения рекультивации является нарушение и изъятие участков почвенного покрова, в ходе проведения земляных и планировочных работ.

Также на стадии рекультивации негативное воздействие на почвенный покров

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

может быть оказано в случае недостаточной проработки природоохранных мероприятий при проектировании объекта:

- захламление прилегающей территории строительным мусором и отходами;
- загрязнение почвенного покрова за счет поступления загрязняющих веществ с неорганизованным стоком хозяйственно-бытовых сточных вод на период рекультивации;
- механическое нарушение почвенного покрова вне зоны рекультивации на территориях, прилегающих к строительной площадке;
- локальные загрязнения почвенного покрова и грунта нефтепродуктами при эксплуатации строительной техники.

#### Стадия после проведения рекультивации

На стадии после проведения рекультивации источников воздействия на почвенные ресурсы не предусматривается.

### **4.7.5 Оценка воздействий на почвенный покров**

#### Стадия рекультивации

В связи с тем, что почвенный покров участка планируемых работ в значительной степени формируют антропогенно - сформированные почвы, воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова оценивается как допустимое.

#### Стадия после проведения рекультивации

На стадии после проведения рекультивации источников воздействия на почвенные ресурсы не предусматривается.

### **4.7.6 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности**

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в таблице 23.

Таблица 23 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Земляны е и планиров очные работы на период рекульти вации	Проведение рекультивац ии	Свалк а	Высоко е	Разов ое	Локаль ный	Низкая	Обрати мые послед ствия	Допусти мые
--	---------------------------------	------------	-------------	-------------	---------------	--------	----------------------------------	----------------

#### 4.7.7 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

##### Стадия рекультивации

1. Устройство каналов для перехвата дождевых и талых вод.
2. Изоляция коммунальных отходов.
3. Размещение отходов, образующихся в процессе рекультивации, на свалке ТКО или передача лицензированным организациям на утилизацию или обезвреживание.
4. Сбор в герметичных емкостях и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод на очистные сооружения.
5. Производство рекультивационных работ строго в пределах участка работ.
6. Применение исправного, отвечающего экологическим требованиям оборудования, строительной техники и автотранспорта, запрет использования прилегающих территорий для целей стоянки и ремонта техники.

##### Стадия после проведения рекультивации

На стадии после проведения рекультивации источников воздействия на почвенные ресурсы не предусматривается.

#### 4.7.8 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

Программа производственного контроля разрабатывалась согласно «Порядка проведения собственниками объектов 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», утвержденным приказом Минприроды России от 04.03.2016 № 66, ИТС 22.1-2016. Для организации работ по наблюдению за состоянием и загрязнением окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, оценки и прогноза изменений ее состояния лицами, эксплуатирующими объекты размещения отходов, разрабатывается программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									129
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

пределах его воздействия на окружающую среду (далее - программа мониторинга). Результаты мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду оформляются в виде отчетов, которые составляются лицами, эксплуатирующими эти объекты размещения отходов.

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

Организация мониторинга осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель», М.,1995г.

После проведения рекультивации необходимо проводить лабораторные исследования качества почвы в теплый период 1 раз в год. Наблюдение за состоянием почв необходимо осуществлять на пробных площадках в границах свалки ТКО и вблизи жилых домов. Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» основными показателями оценки санитарного состояния почвы промышленной зоны являются: тяжелые металлы, нефть и нефтепродукты, фенолы летучие, сернистые соединения, бенз-а-пирен, мышьяк, цианиды, радиоактивные вещества, кишечные палочки, энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных палочек.

Таблица 24 – Программа мониторинга загрязнения почвы в районе воздействия

Место отбора	Показатели	Периодичность контроля	Количество точек отбора, глубина отбора
--------------	------------	------------------------	---

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	130	

1,2 Кадастровые границы свалки ТКО 3 Вблизи жилых домов	Свинец (вал), кадмий (вал), цинк (вал), медь (вал), никель (вал), мышьяк (вал), ртуть, нефть и нефтепродукты, фенолы летучие, сернистые соединения, детергенты, бензапирен, радиоактивные вещества, кишечные палочки, энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных палочек	1 раз в год (в теплое время)	4 Глубина отбора 0,5 – 1,0 м
--	---	------------------------------	---------------------------------

#### 4.7.9 Оценка размеров платежей за нарушение/уничтожение почвенного слоя

Действующим законодательством компенсационные выплаты за нарушение/изъятие почв в результате разрешенной хозяйственной деятельности не предусмотрены.

Возмещение ущерба предусмотрено в случаях нарушения законодательства в области охраны почв. Ввиду того, что планируемая деятельность имеет легитимный характер, расчет платежей не выполняется.

#### 4.7.10 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на почвенный покров

В связи с тем, что прямое воздействие на почвенный покров будет локализовано в пределах участка намечаемой деятельности, а косвенное – не прогнозируется, вероятность возникновения значимых социальных последствий крайне мала.

##### Выводы:

- воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова, представленного антропогенно-сформированными почвами, в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии рекультивации оценивается как допустимое;
- мероприятия по отведению поверхностного стока предотвращают возможность возникновения эрозии почв и заболачивания;
- с учетом предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров является

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

131

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

допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

#### **4.8 Воздействие на объекты растительного и животного мира и среды их обитания**

##### **4.8.1 Обоснование применяемых методик оценки и используемых критериев**

Оценка воздействия намечаемой деятельности района реализации проекта основана на анализе ее устойчивости к прогнозируемым изменениям окружающей среды. Характеристика растительности территории приводится по:

- результатам инженерно-экологических изысканий;
- литературным и фондовым данным, относящимся к району работ

Оценка воздействия на растительность проводилась в соответствии с руководящими документами, рекомендованными для использования при проектировании подобных объектов.

Критерием при оценке воздействия намечаемой деятельности на животный мир являлось соответствие проектных решений положениям ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ «О животном мире» и другим руководящим документам.

##### **4.8.2 Общая характеристика растительного мира**

Растительность района повторяет основные закономерности распределения почвенного покрова.

По правобережью Барнаулки в пределах района расположены луговые степи в сочетании с березовыми, осиново-березовыми остепененными колючими лесами, которые тянутся до реки Калманки. В местах естественного травостоя встречаются ковыль перистый, степной овес, различные полыни, тимофеевка, мятлик, ежа сборная, костер безостый и др.

В северо-западной части проходит Барнаульский ленточный бор, его длина 300-400 км, у нас он проходит вдоль Барнаулки. Такие боры не встречаются нигде на земном шаре. Древесный покров состоит из сосны обыкновенной, отличающейся красивой раскидистой кроной. Береза и осина встречаются преимущественно в понижениях, на вырубках и гарях.

Травянистый покров болот редкий и однообразный. Он состоит из засухоустойчивых трав. Между песчаными холмами и гривами, преимущественно в восточной части бора разбросаны болотца, заросшие болотными растениями.

Ввиду расположения на исследуемой площадке полигона ТКО, растительность исследуемого участка претерпевает активной химическое воздействие. В связи с вышеизложенным естественный растительный покров исследуемой территории сильно угнетен и сохранился далеко не на всей площади участка исследования. На территориях,

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							2023-19-ОВОС-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

подвергшихся наибольшему антропогенному воздействию растительность вовсе отсутствует или представлена рудеральными видами растений травяного яруса, устойчивых к антропогенному воздействию и вытаптыванию.

**4.8.3 Общая характеристика животного мира**

Животный мир Топчихинского района выражен, в основном, мелкими грызунами: сусликами, полевками, водится заяц, количество которых с каждым годом сокращается. По берегам рек водится ондатра. Из хищников встречаются волки, хорь, лиса, реже косуля. Всего насчитывается 50 видов животных, более половины из них грызуны.

Главными промысловыми животными являются белка, хорек, барсук; из менее ценных -заяц-беляк, заяц-русак, суслик, бурундук.

Из пресмыкающихся встречаются гадюка, уж, ящерица.

Более богат мир пернатых, особенно в летний период, когда улетавшие на зимовку птицы возвращаются в свои родные места. Рощи и поля наполняются разноголосым звоном певчих птиц, много перепелов. В рощах и садах слышны трели сибирского соловья, щегла. У колков обитают тетерева, куропатки, горлицы, сизоворонки, сороки, кукушки, мухоголовы. На лугах гнездятся иволги, коростели, чайки, бекасы.

На некоторых водоемах гнездятся гуси, урвали, лебеди. Из хищных встречаются сова, лунь, коршун. Иногда залетают с юга орлы, беркуты. Промысловое значение имеет, в основном, только водоплавающая дичь.

В реках водится много рыбы. Наиболее ценными являются осетр, стерлядь, нельма, язь. Ввиду продолжительного и довольно сильного антропогенного воздействия на исследуемую территорию, животный мир на участке рекультивации представлен преимущественно гемерофилами.

Воздействие на растительный мир

Основным видом негативного воздействия будет воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова, представленного малоценными антропогенно трансформированными почвами, в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии рекультивации.

Территория подвергалась в прошлом сильному влиянию хозяйственной деятельности человека, в результате чего преобладающее распространение имеют сорные виды растений, воздействие на растительность при рекультивации можно считать

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

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
							133
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

допустимым.

#### Воздействие на животный мир

В зоне воздействия изменения фаунистических сообществ на этапе рекультивации будут связаны с такими основными факторами, как акустическое воздействие и иные факторы беспокойства, вызванные строительными работами.

При проведении работ по рекультивации наиболее существенным фактором будет беспокойство, вызванное работой строительной техники и шумом строительных работ.

Помимо шумового воздействия, источником беспокойства животных прилегающих территорий будут являться рабочие строительных бригад. Однако в связи со спецификой фаунистического сообщества территории зоны воздействия, большая часть видов которого привычна к присутствию человека, этот фактор будет хоть и существенным, но не критичным.

Поскольку участок намечаемой деятельности находится на антропогенно преобразованном участке и не содержит природных фаунистических комплексов, воздействие в форме изъятия местообитаний не имеет отрицательных последствий.

На основании вышеизложенного, предусматриваемое проектом воздействие на животный мир при рекультивации оценивается как допустимое.

#### **4.8.4 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности**

Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности представлена в таблице 25.

Таблица 25 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
Техника	Проведение рекультивации	Свалка	Среднее	Разовое	Локальный	Низкая	Необратимые последствия	Допустимые

#### **4.8.5 Перечень мероприятий, обеспечивающий допустимость воздействия**

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению воздействия на растительный покров:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									134
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

2023-19-ОВОС-ТЧ



- ведение работ строго в границах территории, отведенной под рекультивацию;
- организация проездов и выездов строительной и транспортной техники для предотвращения возможного повреждения прилегающих насаждений, запрещение движения транспорта за пределами автодорог и имеющихся подъездных путей;

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

- запрещается сброс любых сточных вод и отходов.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходимо:

- хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;

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

- максимально использовать безотходные технологии;

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

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира предусматриваются следующие мероприятия:

- звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противозумные экраны, завесы, палатки. Например, помещение передвижного компрессора ДК-9М в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА. Во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противозумных покрытиях и кожухах;

- технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шумообразованием и др.);

- использовать машины и оборудование с шумовыми характеристиками, которые соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.003-83.

Взам. инв. №							Лист
Инв. № подл.							Лист
Подп. и дата							2023-19-ОВОС-ТЧ
						Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

#### 4.8.6 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

В период проведения работ по рекультивации необходимо предусмотреть визуальные наблюдения за состоянием растительности прилегающих территорий с целью недопущения повреждений и уничтожения растительного покрова.

Исходя из того, что участок планируемых работ антропогенно преобразован, следовательно, мониторинг состояния популяций животного мира не целесообразен.

В процессе мониторинга растительности предполагается контроль следующих качественных и количественных параметров:

- видовое разнообразие;
- жизненность растений;
- содержание поллютантов в растениях;
- состав, структура и динамика растительных сообществ;
- общее состояние растительности;
- ресурсный потенциал территории.

#### 4.8.7 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на растительный покров и наземный животный мир

Ввиду отсутствия сведений в общедоступных материалах об использовании территории для рекреации и традиционного природопользования, ожидаемое воздействие на растительность при реализации проекта не будет иметь значимых социальных последствий.

Ввиду того, что территория намечаемой деятельности антропогенно преобразована и не относится к землям охотугодий и лесных фондов, ожидаемое воздействие на животный мир при реализации проекта не предполагает возникновения отрицательных социальных последствий.

##### Выводы:

1. Ввиду отсутствия на участке намечаемой деятельности ценных фаунистических комплексов, а также постоянных местообитаний охраняемых видов, занесенных в Красные книги различного уровня, рекультивация не окажет влияния на фауну и численность популяций животных и оценивается как допустимое.

2. С учетом реализации проектных решений на стадии рекультивации, основным прогнозируемым воздействием на животный мир, выявленным в ходе исследований ОВОС будет беспокойство, вызванное проведением строительных работ.

3. Ввиду того, что территория намечаемой деятельности антропогенно преобразована и не относится к землям охотугодий и лесным фондам, ожидаемое

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	136	

воздействие на животный мир при реализации проекта не предполагает возникновения отрицательных социальных последствий.

4. Все растительные сообщества являются антропогенно-производными и характеризуются невысоким флористическим разнообразием вследствие значительной хозяйственной трансформации экосистем района.

5. Проведенными исследованиями во флоре участка рекультивации не выявлены эндемичные, редкие и нуждающиеся в охране виды растений.

6. Ввиду того, что рассматриваемая территория не используется для целей рекреации и традиционного природопользования, ожидаемое воздействие на растительность при реализации проекта не предполагает возникновения значимых отрицательных социальных последствий.

#### 4.9 Информирование населения и проведение общественных слушаний

Порядок проведения и состав материалов ОВОС, определяемый Приказом №999 от 01.12.2020 г «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» предусматривает общественные обсуждения намечаемой деятельности с населением и с заинтересованной общественностью (общественными организациями, инициативными группами и др.). Общественные обсуждения начинаются с информирования общественности о начале процесса ОВОС, форма обсуждений выбирается по согласованию с органами местного самоуправления в зависимости от проявления заинтересованности общественности.

##### 4.9.1 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

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

Независимо от причин в результате аварии возникает угроза загрязнения окружающей природной среде. Предусмотренные проектом конструктивно-технологические мероприятия по повышению надежности и безопасной эксплуатации объекта позволяют сократить количество аварийных ситуаций, но не позволяют избежать их полностью.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2023-19-ОВОС-ТЧ							137
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

К этим мероприятиям относятся:

- генеральный план объекта выполнен с соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями в соответствии с СП 18.13330.2011;
- технологическое оборудование выбрано в соответствии с заданными технологическими параметрами, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;
- применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления, как более надёжного в эксплуатации;
- электрооборудование размещено во взрывоопасных помещениях в соответствии с «Правилами устройства электроустановок»;
- предусмотрены молниезащита и заземление технологического оборудования;
- все помещения оснащены системами вытяжной вентиляции.

Результаты идентификации опасности для окружающей среды показали, что наиболее вероятными в рамках данного проекта для окружающей среды являются аварии, связанные с возникновением пожара в период проведения работ по рекультивации.

Потенциальные источники возникновения пожара на период рекультивации:

- строительная техника;
- временная строительная площадка

В процессе рекультивации необходимо обеспечить выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме», и охрану от пожара реконструируемого объекта, пожаробезопасное проведение строительно-монтажных работ;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на строительной площадке.

Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения (пожарный щит, огнетушители, кошма, ящики с песком). Для размещения первичных средств пожаротушения должен быть оборудован пожарный щит ЩП-А, он комплектуется в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 25 апреля 2012 года N 390 «О противопожарном режиме».

Выхлопные трубы от двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов должны быть оборудованы искрогасителями.

Металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены.

Опалубка, выполняемая из древесины, должна быть пропитана огнезащитным

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

138

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

составом.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Средствами пожарной сигнализации являются средства телефонной связи участков строительных организаций.

У въезда на временную строительную площадку должен быть вывешен план пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенным местонахождением источника воды, средств пожаротушения и связи.

Пожаротушение осуществляется силами и средствами местных пожарных команд и работающего персонала

### Основные виды развития аварийных ситуаций

1. Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика с разливом топлива на подстилающую поверхность, без дальнейшего возгорания топлива

На основании анализа проектных решений, установлено, что в период реализации намечаемой деятельности, не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, сопровождающиеся разливом дизельного топлива (далее – ДТ) на подстилающую поверхность, в том числе с их дальнейшим возгоранием.

Авария с разливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность, без его дальнейшего возгорания

Сценарий аварии: разлив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность; загрязнение окружающей среды.

Для расчётов использованы следующие методики:

Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 №404;

Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго России 01.11.1995;

Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997), Санкт-Петербург, 1999;

Пособие по применению СП 12.13130.2009.

1. В качестве исходных данных приняты:

максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, с учетом объема емкости топливозаправщика – 7,0 м<sup>3</sup> и степени ее заполнения – 95,0 %, составляет 6,65 м<sup>3</sup>.

плотность ДТ – 843,4 кг/м<sup>3</sup> по ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

условия» (принято для топлива марки «З», поскольку в дальнейших расчётах константы Антуана принимаются для топлива марки «З»).

тип подстилающей поверхности – спланированное грунтовое покрытие (супесь, суглинков, влажностью 20 %);

коэффициент нефтеемкости, соответствующий данному типу почвы и влажности – 0,28 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>;

расчетная температура наружного воздуха –21,1 °С (справка климатических характеристик, приложение 3);

время существования аварии – 3600 с.

Площадь разлива ДТ на неограниченную поверхность составит:

$$F_{\text{разл}} = V_{\text{ав}} \cdot f_{\text{р}}, \text{ м}^2,$$

где  $V_{\text{ав}}$  – максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, м<sup>3</sup>;

$f_{\text{р}}$  – коэффициент разлития, (м-1), принят равным 20.

Таким образом, площадь разлива ДТ на спланированное грунтовое покрытие, составит:

$$F_{\text{разл}} = 6,65 \cdot 20 = 133 \text{ м}^2$$

Объем загрязненного грунта составит:

$$V_{\text{гр}} = V_{\text{ав}} / k,$$

где  $k$  – коэффициент нефтеемкости, зависящий от типа и влажности грунта, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>.

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:  $V_{\text{гр}} = 6,65 / 0,28 = 23,75 \text{ м}^3$ .

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$$h_{\text{гр}} = V_{\text{гр}} / F_{\text{разл}}$$

Таким образом, толщина грунта, пропитанного ДТ составит:  $h_{\text{гр}} = 23,75 / 133,0 = 0,17857 \text{ м}$ .

Объем ДТ, который впитается в грунт, составит:

$$V_{\text{ДТ гр}} = V_{\text{гр}} \cdot k, \text{ где}$$

Таким образом, объем ДТ, который впитается в грунт, составит:  $V_{\text{ДТ гр}} = 23,75 \cdot 0,28 = 6,65 \text{ м}^3$ . Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при испарении жидкости пролива рассчитывается по формуле:

$$m_{\text{исп}} = F_{\text{разл}} \cdot T_{\text{исп}} \cdot W_{\text{исп}}, \text{ кг}$$

где  $W_{\text{исп}}$  – скорость испарения, кг/(м<sup>2</sup>·с);

$T_{\text{исп}}$  – длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с.

Интенсивность испарения рассчитывается согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

России от 10.07.2009 №404:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot$$

где  $\eta$  – коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать  $\eta = 1$ ;

$M = 203,6$  кг/кмоль – молярная масса ДТ (приложение 2 Пособия по применению СП12.13130.2009);

$P_H$  – давление насыщенных паров ДТ, кПа.

Давление насыщенных паров ДТ определяется согласно Пособию по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов:

$$P_H = 10^{\left(\frac{A - B}{t_p + C_a}\right)}$$

где  $A, B, C_a$  – константы уравнения Антуана для ДТ:

$$A = 5,00109;$$

$$B = 1314,04;$$

$$C = 192,473 \text{ (Пособие по применению СП 12.13130.2009);}$$

$t_p$  – расчетная температура 21,1 °С (таблица №1, ООС Приложение 1 Климатические характеристики).

$$P_H = 10^{(5,00109 - 1314,04 / (21,1 + 192,473))} = 0,0892 \text{ кПа}$$

$$W = 10^{-6} \cdot 1 \cdot \sqrt{203,6 \cdot 0,0892} = 1,272 \cdot 10^{-6} \text{ кг/(с}\cdot\text{м}^2)$$

$$m_{\text{исп}} = 1,272 \cdot 10^{-6} \cdot 133,0 \cdot 3600 = 0,662 \text{ кг}$$

Всего за время существования аварии масса выбросов загрязняющих веществ может составить:

дигидросульфид –  $0,662 \cdot 0,0028 = 0,0018536$  кг/час или  $0,000514889$ , где  $0,0028$  ( $0,28\%$  по массе сероводорода) углеводороды предельные  $C_{12}-C_{19}$  –  $0,662 \cdot 0,9987 = 0,6611394$  кг/час или  $0,183649833$  г/с,

Где  $0,9987$  ( $99,87\%$  по массе сероводорода)

Результаты расчета сведены в таблицу.

Таблица 98 - Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование загрязняющего вещества	Максимально разовый выброс, г/с
Дигидросульфид (Сероводород)	0,000514889,
Углеводороды $C_{12}-C_{19}$	0,183649833

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

При аварийном разливе нефтепродуктов возможны следующие виды ущерба окружающей среде:

- загрязнение атмосферы парами летучих органических соединений;
- загрязнение грунтовых вод вследствие просачивания нефтепродуктов в почву;
- загрязнение поверхностных вод в результате смыва с поверхности грунтов осадками, поступления грунтовых вод в водные объекты.
- загрязнение почвы;
- отравление, гибель живых организмов, обитающих на загрязненных компонентах окружающей среды (наземные и водные).

Экологический ущерб образуется за счет образования и необходимости размещения сверхлимитных твердых отходов - загрязненного грунта.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона - кратковременный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

При авариях, обусловленных разливами нефтепродуктов, вредное воздействие на эксплуатационный персонал и население могут оказывать пары нефтепродуктов.

Выводы:

При реализации рассмотренного сценария возможной аварии пролива дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении топливного бака без возгорания возможны следующие последствия:

- загрязнение грунта горюче-смазочными материалами.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона:

- кратковременный, локальный, в границах территории объекта.

Работы по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов выполняются в соответствии с требованиями правил промышленной и пожарной безопасности и охраны труда.

К проведению работ по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов допускаются рабочие, прошедшие инструктаж и подготовку на соответствующие виды работ, и ознакомленные с инструкцией по промышленной, пожарной безопасности и охране труда.

Соблюдение этих мер позволяет предотвратить несчастные случаи, вывода из эксплуатации спецтехники и оборудования при проведении работ.

Таблица 99 – Способы ликвидации разливов ГСМ

Наименование	Вид проводимых работ
--------------	----------------------

Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							2023-19-ОВОС-ТЧ	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



Механический способ	Устранение течи; перекачка содержимого в исправные емкости; ограждение земляным валом зоны разлива, при небольшой утечке засыпка нефтяных пятен песком, землей или другим негорючим материалом, промывание водой; перекачка остатков в другие емкости; снятие слоя грунта его сбор в специальные емкости, резервуары
Химический способ	Засыпка места разлива реагентами
Фитомелиоративный способ	Рекультивация нефтезагрязненной почвы; высев соответствующих сортов трав

После устранения аварийной ситуации по разливу горюче-смазочных материалов производят мониторинговые замеры атмосферного воздуха, почвы и водных объектов (при непосредственной близости водного объекта к месту аварийной ситуации) по следующим компонентам:

- атмосферного воздуха - углеводороды C12-C19, сероводород;
- почвы - углеводороды C12-C19;
- водных объектов - углеводороды C12-C19 (в случае непосредственной близости водного объекта к месту аварии).

***Мероприятия по минимизации возникновения аварийной ситуации согласно проектным решениям:***

Мероприятия по минимизации возникновения аварийной ситуации согласно проектным решениям:

В целях исключения пролива топлива на почвенный покров с дальнейшим возгоранием заправку техники предусмотрено осуществлять на твердой поверхности из ж/б плит.

Расположение заправки техники с твердым покрытием изображено в разделе ПОС в графической части. Согласно разделу ПОС заправку во всех случаях предусмотрено производить только с помощью шлангов, имеющих затвор у выпускного отверстия. Применение ведер и других видов открытой посуды для заправки в целях исключения риска пролива топлива не допускается.

Для ограничения разлива топлива на прилегающую поверхность проектом

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			2023-19-ОВОС-ТЧ					143
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

предусмотрено ограждение площадки стоянки и заправки техники бордюрным камнем. Для определения высоты ограждения используются сведения п. 4.2 ГОСТ Р 53324-2009 «Ограждения резервуаров. Требования пожарной безопасности». Согласно п. 4.2, высота ограждения должна быть не менее чем на 0,2 м выше уровня расчетного объема разлившейся жидкости. Учитывая незначительный объем резервуара (6,65 м<sup>3</sup>), требование, применяемое к резервуарным паркам (высота ограждения не менее 1 м для резервуаров объемом 10 000 м<sup>3</sup> и меньше) к объекту не применяется.

Габариты площадки заправки и стоянки техники – 12x12 м, с учетом устройства пандуса шириной 3,0 м и наклонной поверхности пандуса площадь равна  $S_{ст}=12*10,5 м=126 м^2$ .

Толщина слоя жидкости при полном разливе дизельного топлива равна  $6,65 м^3 / 126 м^2 = 0,053 м$  или 5,3 см.

Высота бордюрного камня, принятая проектом – 30 см выше отметки поверхности плит или более чем на 0,2 м выше уровня жидкости.

В случае пролива топлива на подстилающую поверхность в целях исключения дальнейшего возгорания предусмотрена оперативная ликвидация ГСМ. Для ликвидации проливов используется запас сухого песка, хранящегося в пожарном щите ЩП-В открытого типа, расположение которого указано на стройгенплане в томе ПОС, лист 2 графической части раздела ПОС. В ходе устранения разлива нефтепродуктов возможно образование отхода - Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Расчет образования отходов песка, загрязненного нефтепродуктами представлен в данном томе в 8.3.4.

В период рекультивационных работ, в целях ознакомления сотрудников с информацией по минимизации возникновения аварийных ситуаций, в ходе обучения рабочего персонала предусмотрено использовать нормы и правила пожарной безопасности, а также инструкции о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами.

Ликвидацию аварии разлива ГСМ без возгорания осуществляет рабочая бригада, проводящая работы по рекультивации объекта и прошедшая инструктаж по технике безопасности, в том числе и на случай небольших аварий. Местная пожарно-спасательная часть оповещается в случае аварийной ситуации и вызывается на место аварии, для своевременного реагирования в случае возможного возгорания.

Вероятность разрушения резервуара принята равной  $1*10^{-5}$  как для автоцистерны под атмосферным давлением согласно таблицы 4-6 приложения 4 Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» (Утверждено приказом Федеральной службы по

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									144
						2023-19-ОВОС-ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. N 144).

**2. Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика на базе шасси КАМАЗ, с разливом топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием.**

Развитие аварии зависит от свойств продуктов, наличия или отсутствия источника воспламенения и аварийной вентиляции, действий персонала и аварийно-спасательных служб по ликвидации разлива.

При аварийном разливе нефтепродуктов с дальнейшим возгоранием возможны следующие виды ущерба окружающей среде:

- загрязнение атмосферы парами горения нефтепродуктов;
- загрязнение грунтовых и поверхностных вод вследствие просачивания нефтепродуктов в почву;
- загрязнение почвы;
- отравление, гибель живых организмов, попадающих в зону влияния горения нефтепродуктов, уничтожение местообитаний наземных животных.

При авариях, обусловленных разливами нефтепродуктов, вредное воздействие на эксплуатационный персонал и население могут оказывать пары нефтепродуктов, а при пожарах - продукты сгорания: оксиды углерода, оксиды азота, диоксид серы, сажа.

На наземных живых организмов оказываются такие негативные воздействия как взрывная ударная волна, тепловое излучение, что отпугивает животных, вынуждая их покинуть свои местообитания.

При кратковременном течении аварии масштаб ее воздействия будет иметь локальный характер. При более продолжительной аварийной ситуации негативное воздействие будет иметь больший масштаб, нарушая условия жизнедеятельности большего количества живых организмов и других компонентов природной среды.

Расчетное время прибытия служб МЧС к месту проведения аварийно-спасательных работ составляет 10-15 минут. Учитывая кратковременность воздействия этих веществ только в период ликвидации аварий, рассеивание образующихся вредных веществ и соблюдение правил безопасности, токсическое воздействие, как поражающий фактор, также не рассматривается.

При расчетах принимается, что заполнение заправочной емкости принимается равным паспортному значению запаса топлива для рассматриваемой модификации топливного бака.

При рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим горением нефтепродуктов, принимается, что топливо разливается на подстилающую поверхность и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

воспламеняется.

Сценарий аварии: пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа спланированное грунтовое покрытие; возникновение источника воспламенения; пожар пролива; загрязнение окружающей среды.

Для расчётов использованы следующие методики:

Сценарий аварии: пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа спланированное грунтовое покрытие; возникновение источника воспламенения; пожар пролива; загрязнение окружающей среды.

Для расчётов использованы следующие методики:

Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 №404;

Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго России 01.11.1995 г.;

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.

В качестве исходных данных приняты:

максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, с учетом объема емкости топливозаправщика – 7,0 м<sup>3</sup> и степени ее заполнения – 95,0 %, составляет 6,65 м<sup>3</sup>.

плотность ДТ – 843,4 кг/м<sup>3</sup> по ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия» табл.1

тип подстилающей поверхности – спланированное грунтовое покрытие (супесь, суглинков, влажностью 20 %);

коэффициент нефтеемкости, соответствующий данному типу почвы и влажности – 0,28 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>;

расчетная температура наружного воздуха – 21,1 °С (таблица №1, ООС Приложение 1 Климатические характеристики).);

время существования аварии – 3600 с.

Площадь разлива ДТ на неограниченную поверхность составит:

$$V_{\text{разл}} = V_{\text{ав}} * f_{\text{р}}, \text{ м}^2,$$

где  $V_{\text{ав}}$  – максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, м<sup>3</sup>;

$f_{\text{р}}$  – коэффициент разлития, (м-1), принят равным 20.

Таким образом, площадь разлива ДТ на спланированное грунтовое покрытие, составит:

$$V_{\text{разл}} = 6,65 * 20 = 133,0 \text{ м}^2$$

Объем загрязненного грунта составит:

$$V_{\text{гр}} = V_{\text{ав}} / k,$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

где  $k$  – коэффициент нефтеемкости, зависящий от типа и влажности грунта, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>.

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:  $V_{гр} = 6,65 / 0,28 = 23,75$  м<sup>3</sup>.

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$$h_{гр} = V_{гр} / F_{разл}$$

Таким образом, толщина грунта, пропитанного ДТ составит:  $h_{гр} = 23,75 / 133,0 = 0,17857$  м.

Объем ДТ, который впитается в грунт, составит:

$$V_{ДТ гр} = V_{гр} \cdot k, \text{ где}$$

Таким образом, объем ДТ, который впитается в грунт, составит:  $V_{ДТ гр} = 23,75 \cdot 0,28 = 6,65$  м<sup>3</sup>. Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

Нефтепродукт – ДТ.

Коэффициенты трансформации оксидов азота: NO – 0,13; NO<sub>2</sub> – 0,80.

Способ расчета – горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов.

Наименование грунта – супесь, суглинок.

Влажность грунта – 20 %

$K_H = 0,28$  м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> – нефтеемкость грунта данного типа и влажности.

$P = 843,4$  кг/м<sup>3</sup> плотность ДТ по ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия»

$B = 0,178$  м – толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы.

$S_r = 133,0$  м<sup>2</sup> – средняя площадь пятна жидкости на почве.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = (0,6 \cdot 106 \cdot K_j \cdot K_H \cdot P \cdot B \cdot S_r) / (3600 \cdot T_r) \text{ г/с.}$$

$T_r = 1,0$  час. (60 мин., 0 сек.) – время горения нефтепродукта от начала до затухания.

Результаты расчета сведены в таблицу.

Таблица 100 - Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Код	вещество	K <sub>j</sub>	K <sub>H</sub>	p	b	S <sub>r</sub>	tr	суммарный выброс вещества	
								г/с	т/год
301	Азото диоксид	0,02088	0,28	843,4	0,178	133	1	19,4555053	0,070040
304	Азото оксид	0,00339	0,28	843,4	0,178	133	1	3,1587243	0,011371
317	Гидроцианид	0,001	0,28	843,4	0,178	133	1	0,9317771	0,003354
328	Углерод (сажа)	0,0129	0,28	843,4	0,178	133	1	12,0199243	0,043272
330	Сера диоксид	0,0047	0,28	843,4	0,178	133	1	4,3793523	0,015766
									Лист
									147
2023-19-ОВОС-ТЧ									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

333	Сероводород	0,001	0,28	843,4	0,178	133	1	0,9317771	0,003354
337	Углерод оксид	0,0071	0,28	843,4	0,178	133	1	6,6156172	0,023816
380	углерод диоксид	1	0,28	843,4	0,178	133	1	931,7770747	3,354397
1325	Формальдегид	0,0011	0,28	843,4	0,178	133	1	1,0249548	0,003690
1555	Этановая кислота (уксусная)	0,0036	0,28	843,4	0,178	133	1	3,3543975	0,012076

**Выводы:**

При реализации рассмотренного сценария возможной аварии с возгоранием дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении топливного бака возможны следующие последствия:

- загрязнение грунта горюче-смазочными материалами, площадь территории загрязнения не превысит 133,0 м<sup>2</sup>.

Воздействие последствий возможной аварийной ситуации на экосистему региона будет носить кратковременный, локальный характер, в границах рассматриваемой территории.

Вероятность разрушения резервуара с последующим возгоранием топлива принята равной  $1 \cdot 10^{-6}$  согласно приложения №2 к таблице 4-6 приложения 4 Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» (Утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. N 144).

**Выводы:**

При реализации рассмотренного сценария возможной аварии с возгоранием дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении топливного бака возможны следующие последствия:

- загрязнение грунта горюче-смазочными материалами, площадь территории загрязнения не превысит 133,0 м<sup>2</sup>.

Воздействие последствий возможной аварийной ситуации на экосистему региона будет носить кратковременный, локальный характер, в границах рассматриваемой территории.

Вероятность разрушения резервуара с последующим возгоранием топлива принята равной  $1 \cdot 10^{-6}$  согласно приложения №2 к таблице 4-6 приложения 4 Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» (Утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. N 144).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			
									Лист
									148

### Мероприятия, направленные на минимизацию риска возникновения возможных аварийных ситуаций

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

- применение при рекультивации негорючих материалов и не пожароопасных строительных конструкций сооружений;
- соблюдение правил пожарной безопасности в ходе ремонтных и отладочных работ;
- проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования;
- проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением трудовой и технологической дисциплины;
- осуществление заправки строительной и автотранспортной техники в специально отведенных местах – на участке заправки;
- применение установки искрогасителей на выхлопных трубах техники;
- металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами заземляются;
- создание на территории объекта запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей техники;
- выемка загрязненного грунта в максимально короткие сроки, его помещение в специальные контейнеры для сбора производственных отходов, с дальнейшим вывозом и утилизацией лицензированными организациями;
- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами;
- проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.

К проведению работ по тушению пожаров допускается квалифицированный персонал аварийно-технических команд и формирований обеспечения, прошедший подготовку и аттестованный на соответствующие виды работ и имеющий квалификационное удостоверение и ознакомленный со специальным руководством.

Во время аварии работающий на полигоне персонал обеспечивается средствами защиты дыхательных путей и при необходимости эвакуируется.

После устранения аварийной ситуации пожара, производят мониторинговые замеры атмосферного воздуха, почвы и водных объектов (при непосредственной близости водного объекта к месту аварийной ситуации) по следующим компонентам:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	149	

- атмосферного воздуха – продукты горения нефтепродуктов (оксиды углерода, серы, азота, бенз(а)пирен;
- почвы - углеводороды C12-C19.

#### 4.9.1 Информирование о подготовке материалов ОВОС

Общественные обсуждения проводятся, руководствуясь Федеральным законом «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 N 174-ФЗ, «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999. Цель общественных обсуждений: выявление мнений общественности о намечаемой хозяйственной деятельности **«Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края».**

Информация о проведении общественных обсуждений (в формате общественных слушаний) опубликована на сайтах федерального, регионального и местного уровня:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								150
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись



## 5 Основные выводы по результатам исследований ОВОС

Проведенная комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности «Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края» на окружающую среду позволила сделать следующие выводы:

1. Намечаемая деятельность необходима для снижения негативного воздействия на почвенные ресурсы, поверхностные и подземные воды. На участок рекультивации не накладываются природоохранные ограничения, связанные с расположением территории с особым режим ведения хозяйственной деятельности (ВОЗ, ПЗП, ООПТ, ОКН и другие).

2. Намечаемая деятельность необходима для снижения риска заболевания населения и поголовья скота.

3. Оценка существующего состояния атмосферного воздуха свидетельствует о необходимости проведения рекультивации с точки зрения воздействия на атмосферный воздух.

4. После проведения рекультивации свалки ТКО источник воздействия на атмосферный воздух будет локализован.

5. В период проведения рекультивации не предусматривается источников электромагнитного и вибрационного воздействия.

6. В период проведения рекультивации шумовое воздействие будет допустимым.

7. Вероятность возникновения события, при котором рекультивация вызовет неблагоприятные социальные последствия, связанные с шумовым воздействием, минимальна, поскольку ближайшая территория с нормируемым уровнем качества среды обитания находится на большом удалении от участка намечаемой деятельности.

8. Намечаемая деятельность допустима в части воздействия физических факторов на среду обитания.

9. Участок планируемых работ располагается за пределами водоохраной и прибрежной зон водных объектов.

10. Оценка существующего состояния поверхностных вод свидетельствует о необходимости проведения рекультивации свалки ТКО и локализации источника загрязнения поверхностных вод токсичными веществами.

11. Предусмотренные проектом рекультивация с устройством противofильтрационных экранов, являются разумными и достаточными и позволяют полностью исключить влияние на поверхностные воды и водосборные площади.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									2023-19-ОВОС-ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	151	

12. На стадии рекультивации планируется осуществлять отведение бытового стока в туалетные и душевые кабины с последующей откачкой и вывозом на очистные сооружения. Воздействие оценивается как допустимое.

13. С учетом предусмотренных проектом водоохраных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты и подземные воды является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

14. С учетом предусмотренных проектом мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на подземные воды является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

15. Оценка существующего состояния почвенного покрова свидетельствует о необходимости проведения рекультивации и локализации источника загрязнения почв.

16. В связи с тем, что почвенный покров участка рекультивации в значительной степени формируют малоценные слабогумусированные сформированные почвы, воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова в период проведения рекультивации оценивается как допустимое.

17. Воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии рекультивации оценивается как допустимое.

18. Кратковременное воздействие на почвенный покров при отведении недостаточно очищенного поверхностного стока в водоотводную канаву на стадии рекультивации оценивается как допустимое.

19. Мероприятия по отведению поверхностного стока на период после проведения рекультивации предотвращают возможность возникновения эрозии почв и заболачивания.

20. С учетом предусмотренных проектом природоохраных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

21. Предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, переработки, обезвреживания и захоронения отходов на период проведения рекультивации обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов.

22. Выполненные на стадии исследований ОВОС оценки показали, что воздействие отходов, образующихся на период проведения рекультивации жизненного цикла объекта, на компоненты окружающей среды будет допустимо, негативных социальных последствий не ожидается.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									152
						2023-19-ОВОС-ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

23. Основным видом негативного воздействия будет воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова, представленного малоценными антропогенно трансформированными почвами, в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии рекультивации. Территория подвергалась в прошлом сильному влиянию хозяйственной деятельности человека, в результате чего преобладающее распространение имеют сорные виды растений, воздействие на растительность при рекультивации можно считать допустимым

24. В зоне воздействия проектируемого объекта изменения фаунистических сообществ на этапе рекультивации будут связаны с такими основными факторами, как акустическое воздействие и иные факторы беспокойства, вызванные строительными работами. Однако в пределах ареалов плотность населения видов животного мира чрезвычайно мала, вследствие чего невелика и вероятность того, что будут затронуты места обитания перечисленных видов, этот фактор будет хоть и существенным, но не критичным.

25. Согласно инженерно-экологическим изысканиям, пути миграции животных, занесенных в Красную книгу Республики Алтай, на рассматриваемом участке встречены не были. Объекты животного и растительного мира, отнесенные к особо охраняемым и особо ценным в ходе проведения полевых работ не встречены, критических местообитаний объектов животного мира не выявлено. Следовательно, воздействие на животный мир будет локальным.

26. Проведена организационная работа совместно с Заказчиком намечаемой деятельности, и администрацией Топчихинского района Алтайского края по подготовке общественных обсуждений.

27. Проведено информирование общественности о проведении общественных обсуждений (в формате общественных слушаний).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## **6 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду**

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способных влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды от объекта рекультивации, а также даны рекомендации по их устранению.

### **6.1 Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты**

Исключить полностью воздействие на поверхностные и подземные воды в период после проведения рекультивации невозможно, следовательно, проектной документацией заложена программа экологического контроля поверхностных и подземных вод для анализа последующего загрязнения.

### **6.2 Оценка неопределенностей при обращении с отходами**

Расчет количества отходов на период рекультивации произведен согласно утвержденным методикам теоретически. Следовательно, возможны погрешности нормативов образования отходов. В целях исключения данной неопределенности необходимо в целом вести мониторинг образования отходов.

### **6.3 Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир, объекты сельского хозяйства**

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный мир, оказываемых в период рекультивации, является отсутствие утвержденных для растительности экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Существующие экологические нормативы носят ориентировочный характер и не имеют правового обоснования.

По результатам предварительной оценки значимость низкая, так как свалка ТКО расположена на землях Топчихинского района Алтайского края. Комплексное воздействие на рассматриваемую территорию будет умеренным и не создаст угрозы деградации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

экосистем.

#### 6.4 Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения

Основные неопределенности, допущенные при проведении оценки риска здоровью населения, обусловлены неполнотой информации, необходимой для корректного определения риска, а также, связанные с оценкой экспозиции.

#### 6.5 Оценка неопределенностей социально-экономических последствий

Для прогнозной оценки рассмотрен оптимистический сценарий развития социально-экономической сферы Топчихинского района в связи с проведением рекультивации. Однако на данном этапе проектирования, при отсутствии достоверных данных о количестве человек, привлекаемых для работы на период рекультивации из местного населения, затруднительно определить реальное изменение уровня безработицы и уровня доходов населения.

Неопределенности, вызываемые изменением законодательства в сфере установления ставок платежей и налогов и их распределения по уровням бюджетной системы, не дают возможности спрогнозировать выгоды от реализации хозяйственной деятельности нового предприятия для бюджетов различных уровней.

При оценке эколого-экономической эффективности реализации проекта строительства имелся ряд неопределенностей, которые могли повлиять на точность полученных результатов.

Учитывая наличие этих неопределенностей и для корректности оценок полученных значений, анализ проводился при оговоренных ограничениях и допущениях.

Имеющиеся неопределенности можно разделить на 3 группы:

1. Неопределенности, вызываемые изменением законодательства в сфере установления ставок платежей и налогов и их распределения по уровням бюджетной системы. Данные неопределенности являются весьма значительными для расчета эффективности проекта на разных уровнях. В расчетах использовались действующие ставки и нормативы, так как их изменение не поддается прогнозированию из-за сложности принятия подобных документов и имеет значение только после вступления законов, устанавливающих данные показатели, в силу. В первую очередь, это ставки налога на прибыль, ставки налога на землю, ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, нормативы распределения платежей за загрязнение по уровням бюджетной системы и др.

2. Отсутствие количественных данных, характеризующих социальные и экологические последствия реализации аналогичных проектов и затраты на устранение и предотвращение негативных эффектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									155
						2023-19-ОВОС-ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3. Неопределенности, вызываемые отсутствием количественной оценки положительных мультиплицирующих эффектов от проведения рекультивации.

## 7 Резюме нетехнического характера

В настоящем разделе выполнена оценка воздействия на окружающую среду при осуществлении планируемой деятельности «**Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края**»

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится с целью предотвращения или минимизации воздействий, возникающих при осуществлении проекта на окружающую среду и связанных с этим экологических, социальных, экономических и иных последствий.

Выполнена оценка современного состояния всех компонентов окружающей среды: фоновое загрязнение атмосферного воздуха, состояние геологической, гидрологической, гидрогеологической среды, выполнена оценка плодородных свойств почвы в районе расположения объекта строительства.

Рекультивация свалки выполняется в два этапа: технический и биологический. Технический этап заключается в разработке технологических и строительных мероприятий, решений по ликвидации загрязнений почв, поверхностных и подземных вод коммунальными отходами, решений и конструкций по устройству защитных экранов основания и поверхности свалки, сбору и утилизации биогаза, сбору и обработке поверхностных сточных вод.

Биологический этап рекультивации предусматривает агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на восстановление нарушенных земель. Биологический этап осуществляется вслед за инженерно-техническим этапом рекультивации.

Видами воздействия на воздушный бассейн в период проведения рекультивации являются выбросы загрязняющих веществ при проведении земляных работ, работы автотранспорта при доставке строительных материалов, заправка баков машин и механизмов, работа ДЭС. Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории стройплощадки. В период проведения строительства в атмосферу выделяются загрязняющие вещества, как в твердом, так и в газообразном состоянии. Выбросы являются временными и имеют неизбежный, но непродолжительный характер, ограниченный сроками проведения строительства.

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

156

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ввиду того, что отходы на площадке представлены инертными материалами преимущественно техногенным грунтом и коммунальными отходами, кроме этого, расположены неоднородно, рыхло сложены, не уплотнены, к ним есть доступ кислорода, возможен процесс анаэробного разложения с образованием биогаза в теле свалочного грунта и загрязнения атмосферного воздуха. В связи с чем, проектными решениями будет предусмотрена система пассивной дегазации. Выбросы в атмосферу после проведения рекультивационных работ отсутствуют.

Основным шумоизлучающим оборудованием при реализации принятых проектных решений является работающая техника и транспортные средства. По временным характеристикам шум в период рекультивации – непостоянный. Согласно проведенным расчетам в период проведения рекультивации звуковое давление не будет превышать допустимый эквивалентный и максимальный уровень звука на границе жилой застройки.

После проведения рекультивации источников шумового воздействия не предусматривается.

После проведения рекультивации источник загрязнения поверхностных и подземных вод будет локализован. Территория свалки ТКО по периметру ограничивается каналами для перехвата дождевых и талых вод.

На стадии проведения рекультивации загрязнения подземных вод происходить не будет, так как хозяйственно-бытовые стоки будут накапливаться в герметичной туалетной кабине по мере накопления вывозиться на очистные сооружения организацией, имеющей лицензию на сбор и транспортировку отходов.

Загрязнения подземных вод после рекультивации не ожидается, так как все возможные источники загрязнения будут локализованы.

Согласно проведенным инженерным изысканиям на свалке коммунальных отходов размещаются следующие виды отходов согласно Приказа Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов":

– 7 33 100 01 72 4 «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»;

– 4 61 010 01 20 5 «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные»;

– 4 34 110 02 29 5 «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные»;

– 4 05 182 01 60 5 «Отходы упаковочной бумаги незагрязненные»;

– 4 68 112 01 51 3 «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)»;

– 4 04 140 00 51 5 «Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная»;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

- 9 19 201 02 39 4 «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)»;
- 9 19 204 02 60 4 «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)»;
- 8 22 401 01 21 4 «Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме»;
- 4 38 122 03 51 4 «Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями»;
- 4 82 411 00 52 5 «Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства»;
- 9 19 100 01 20 5 «Остатки и огарки стальных сварочных электродов»;
- 7 23 102 02 39 4 Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %

Ориентировочный объем накопленных отходов согласно выполненным инженерным изысканиям составляет **585877,0** м<sup>3</sup> (при плотности 0,75 т/м<sup>3</sup> масса отходов составляет **439407,75** тонн).

Отходы, образующиеся в процессе рекультивации, будут вывозиться на переработку на мусороперерабатывающий завод, имеющий лицензию.

На период после проведения рекультивации образование отходов не предусматривается.

Воздействие строительства и эксплуатации рассматриваемого объекта на компоненты окружающей среды считается допустимым и оправдывается неоспоримым улучшением качества всех компонентов окружающей среды и здоровья населения в рассматриваемом районе.

С учетом природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, негативное воздействие на окружающую среду в период проведения строительных работ сведено к минимуму, носит локальный характер, ограничено по времени периодом рекультивации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2023-19-ОВОС-ТЧ							158
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



## 8 Перечень нормативно-методических документов

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
2. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ.
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52 – ФЗ.
4. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ.
5. Федеральный закон «О недрах» от 21.02.1992 г. №2395-1 (ред. от 03.08.2018 № 342-ФЗ).
6. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
7. Налоговый кодекс Российской Федерации от 05.08.2000 №117-ФЗ (часть II).
8. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.  
Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.
9. Постановление Правительства РФ от 31.03.2003 № 177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды» (государственного экологического мониторинга).
10. Охрана окружающей природной среды. Практическое пособие для разработчиков проектов строительства. Москва, 2006 год.
11. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 г №999. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду
12. ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».
13. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест.
14. ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
15. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
16. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.
17. Приказ № 372 от 16 мая 2000 года «Об утверждении положения по оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»
18. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273 «Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»
19. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (издание 8, переработанное и дополненное), С-Пб 2015 г.
20. Методические рекомендации о нормах расхода топлива и смазочных материалов, от 14.03.2008 года № АМ-23-р.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									159
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

21. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», СПб, 1997 г.
22. Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, СПб, 2001 г.
23. Методика расчёта выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД39.142-00.
24. Постановление Правительства РФ №913 от 13 сентября 2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
25. Постановление правительства РФ №87 от 16.02.2008 г «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
26. ГОСТ 17.2.3.02-2014. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.
27. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
28. СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов.
29. Приказ Минприроды РФ №242 от 22 мая 2017 г. «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
30. Методическое пособие по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". 2000 г.
31. Расчётная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух. М, 2008.
32. Расчётная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ дорожно-строительными машинами. М, 2008.
33. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» – С-Пб., 2015 г.
34. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) С.-Пб., 2012 г.
35. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96 М., 1998 г.
36. Сборник удельных показателей образования отходов произв. и потреб. М. 1999 г.
37. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. С-П., 2000 г.
38. Методики расчёта объёмов образования отходов. С-П., 1999 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2023-19-ОВОС-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

39. СТО Газпром РД 3-091-2004. Нормы расхода топлива и смазочных материалов к автомобилям, тракторам, строительно-дорожной, грузоподъемной, землеройной и специальной технике для дочерних обществ и организаций ОАО «ГАЗПРОМ», Москва 2004 г.
40. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
41. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
42. ГН 2.2.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
43. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
44. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час. М, 1999.
45. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). М., 1998
46. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). М., 1999
47. Методика расчёта параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей. М., 1996
48. Расчётная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб, 2006.
49. «Методические рекомендации по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод». СПб., 2012.
50. Рекомендации по разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для ТЭС и котельных. (РД 153-34.1-02.208-2001), 2003 г.
51. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Новополюк, 1997 г, и «Дополнения...» к указанной методике, СПб, 1999 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									161
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

## Таблица регистрации изменений

### Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата


2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

162

## Приложение А. Справка о фоновых концентрациях

(лист 1, листов 1)

### РОСГИДРОМЕТ

Алтайский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Алтайский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)  
656043, г. Барнаул, ул. Анатолия, 136Б  
т/ф (3852)-68-17-88  
e-mail: [meteo@ab.ru](mailto:meteo@ab.ru)

ИНН/КПП 5406738623/222543001  
ОКПО 36980327, ОГРН 1135476028687

от 05.12.2018 № 7-345  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «ПЛЭКС»  
М.Л. Постоеву

В ответ на Ваш запрос № 25 от 27.11.2018г., сообщаю значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с.Топчиха Топчихинского района Алтайского края, в районе расположения объекта изысканий:

Загрязняющее вещество	Ед. изм.	Фоновая концентрация	Фоновая долгосрочная средняя концентрация
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,199	0,071
Серы диоксид	мг/м <sup>3</sup>	0,015	0,006
Азота диоксид	мг/м <sup>3</sup>	0,055	0,023
Азота оксид	мг/м <sup>3</sup>	0,038	0,014
Углерода оксид	мг/м <sup>3</sup>	1,8	0,8
Бензапирен	мг/м <sup>3</sup>	2,1*10 <sup>-6</sup>	1,0*10 <sup>-6</sup>

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» (утверждены руководителем Росгидромета 15.08.2018 г.).

Фоновая концентрация углерода (сажи) Временными методическими рекомендациями не установлена.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ действительны с 01 января 2019 г. до 31 декабря 2023 г., затем они подлежат уточнению.

Информация предоставлена для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Автоматизированная угольная котельная с сетями инженерно-технического обеспечения по адресу: Алтайский край, Топчихинский район, село Топчиха», без права использования в других целях.

Начальник Алтайского ЦГМС - филиала  
ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



А.О. Люцигер

Исп. К.О. Шутова  
тел. (3852) 68-18-04

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

163

### Приложение Б. Выписки из реестра ЕГРН

(лист 1, листов 6)

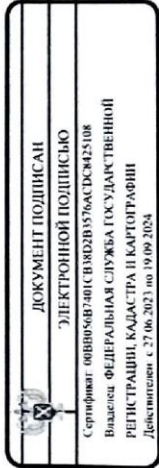
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Алтайскому краю**  
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости  
В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Земельный участок				Раздел 1 Лист 1
вид объекта недвижимости				
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 2	
13.11.2023г.				
Кадастровый номер: 22:49:020117:642				
Номер кадастрового квартала: 22:49:020117				
Дата присвоения кадастрового номера: 13.11.2023				
Ранее присвоенный государственный учетный номер: данные отсутствуют				
Местоположение: Российская Федерация, Алтайский край, Топчихинский район, территория Топчихинского сельсовета, в 500 м к востоку от жилой зоны с. Топчиха				
Площадь, м2: 40003 +/- 70				
Кадастровая стоимость, руб: не определена				
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости: данные отсутствуют				
Категория земель: Земли населенных пунктов				
Виды разрешенного использования: Специальная деятельность				
Статус записи об объекте недвижимости: Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"				
Особые отметки: Сведения, необходимые для заполнения раздела: 2 - Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют.				
Получатель выписки: Тренькаев Денис Сергеевич (представитель правообладателя), Правообладатель: АДМИНИСТРАЦИЯ ТОПЧИХИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ				



полное наименование должности	инициалы, фамилия
-------------------------------	-------------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист  
164



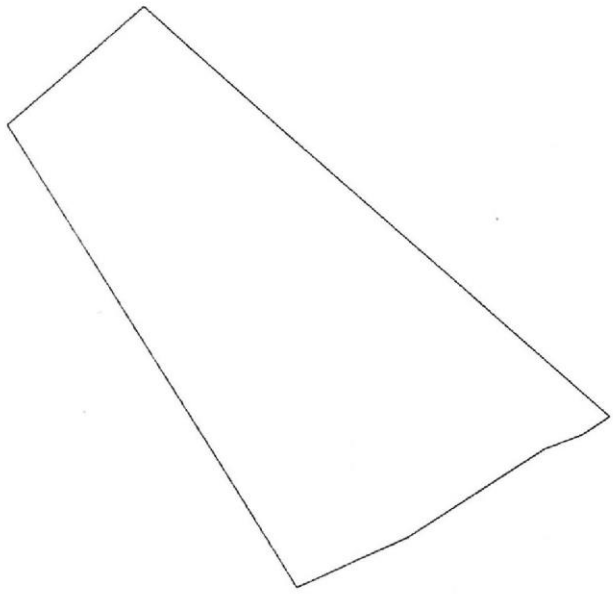
### Продолжение приложения Б (лист 2, листов 6)

Раздел 3 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
ид. объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 2
3.11.2023г.			
Кадастровый номер:	22:49:020117:642		
План (чертеж, схема) земельного участка			



Масштаб: 1:3000	Условные обозначения:
полное наименование должности	

Документ подписан  
электронной подписью  
Сиренкиной Ирины Владимировны  
Владелец земельного участка  
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ КАДАСТРАЛЬНЫЙ  
Департамент Московской области

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2023-19-ОВОС-ТЧ					Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

## Продолжение приложения Б

(лист 3, листов 6)

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

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Алтайскому краю  
полное наименование органа регистрации прав

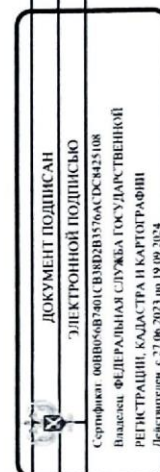
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1	
Земельный участок	
вид объекта недвижимости	
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела: 2
Всего листов выписки: 2	
13.11.2023г.	
Кадастровый номер: 22:49:020117:294	
Номер кадастрового квартала: 22:49:020117	
Дата присвоения кадастрового номера: 21.09.2012	
Ранее присвоенный государственный учетный номер: данные отсутствуют	
Местоположение: Российская Федерация, Алтайский край, Топчихинский район, территория Топчихинского сельсовета, в 500 м к востоку от жилой зоны с. Топчиха	
Площадь, м2: 20000 +/- 140	
Кадастровая стоимость, руб: 2376200	
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости: данные отсутствуют	
Категория земель: Земли населенных пунктов	
Виды разрешенного использования: Специальная деятельность	
Статус записи об объекте недвижимости: Объект недвижимости снят с кадастрового учета 13.11.2023 10:21:36	
Особые отметки: Сведения, необходимые для заполнения раздела: 2 - Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют.	
Получатель выписки: Тренькаев Денис Сергеевич (представитель правообладателя), Правообладатель: АДМИНИСТРАЦИЯ ТОПЧИХИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ	

полное наименование должности	инициалы, фамилия
-------------------------------	-------------------



2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист  
166



## Продолжение приложения Б

(ЛИСТ 4, ЛИСТОВ 6)

Раздел 3 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок	
вид объекта недвижимости	Всего листов выписки: 2
Лист № 1 раздела 3: 1	Всего разделов: 2
13.11.2023г.	
Кадастровый номер: 22:49:020117:294	
План (чертеж, схема) земельного участка	
Масштаб 1:3000	
Условные обозначения:	
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат информации: В.802855764.08.0425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 27.06.2023 по 19.09.2024	
полное наименование должности	
инициалы, фамилия	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист  
167

## Продолжение приложения Б

(лист 5, листов 6)

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

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Алтайскому краю  
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

	Раздел 1	Лист 1
Земельный участок		
вид объекта недвижимости		
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего листов выписки: 2
13.11.2023г.		
Кадастровый номер:	22:49:020117:629	
Номер кадастрового квартала:	22:49:020117	
Дата присвоения кадастрового номера:	27.10.2020	
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют	
Местоположение:	Российская Федерация, Алтайский край, район Топчихинский, территория Топчихинского сельсовета, участок расположен в 150 метрах по направлению на юго-восток от жилой зоны села Топчиха	
Площадь, м2:	20001 +/- 49	
Кадастровая стоимость, руб.:	2376318.81	
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют	
Категория земель:	Земли населенных пунктов	
Виды разрешенного использования:	Специальная деятельность	
Статус записи об объекте недвижимости:	Объект недвижимости снят с кадастрового учета 13.11.2023 10:21:36	
Особые отметки:	Сведения, необходимые для заполнения раздела: 2 - Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют.	
Получатель выписки:	Тренькаев Денис Сергеевич (представитель правообладателя), Правообладатель: АДМИНИСТРАЦИЯ ТОПЧИХИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ	

<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">Сертификат: 601836074016570120137016238242108 Выдана: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 27.06.2021 по 19.09.2024</p>	ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ
полное наименование должности	

## Окончание приложения Б (ЛИСТ 6, ЛИСТОВ 6)

Раздел 3 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости  
Описание местоположения земельного участка

<b>Земельный участок</b>	
вид объекта недвижимости	Земельный участок
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1
Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 2
13.11.2023г.	
Кадастровый номер: 22:49:020117:629	
План (чертеж, схема) земельного участка	

Масштаб 1:2000	Условные обозначения:
<p style="font-size: small;">             ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН              ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ              Сертификат: 0000050374015.6190248.67666.008425108              Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ТЕРРИТОРИАЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ              ФИЛИАЛ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ              ДОКАМЕНТЫ с 27.06.2021 по 19.09.2024           </p>	
полное наименование должности	инициалы, фамилия

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист

169



### Приложение В. Письмо исх.№ 47/0/5 от 10.01.2022 г. Об объектах культурного наследия

Письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского края (Алтайохранкультура)



**УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ  
(Алтайохранкультура)**

ул. Кирова, д. 25а, г. Барнаул, 656038, телефон: (3852) 50-62-96, e-mail: ukn22@alregn.ru

10.01.2022 № 47/0/5  
На № 593 от 23.12.2021

Директору  
ООО «Контур»  
А.А. Булатову

Уважаемый Алексей Анатольевич!

На участке реализации проектных решений по титулу «Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края» с кадастровым номером 22:49:020117:294, площадь которого в соответствии с данными публичной кадастровой карты составляет 20 000 кв. м, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня его обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанном объекте в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Начальник управления

А.А. Урбах

Пугачев Дмитрий Анатольевич  
(3852) 50 62 98

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

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

2023-19-ОВОС-ТЧ

Лист
170

**Приложение Г. Письмо исх.№ 46/П/278 от 21.01.2022 г. О  
скотомогильниках, биотермических ямах**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023-19-ОВОС-ТЧ			

Письмо Управления ветеринарии Алтайского края



**УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

ул. Короленко, д. 109, г. Барнаул, 656043  
Телефон/факс (3852) 63-44-08, e-mail: vetak@alregn.ru

21.01.2022 № 46/А/278  
На № \_\_\_\_\_

ООО «Контур»

Управление ветеринарии Алтайского края рассмотрело Ваш запрос о наличии (отсутствии) объектов утилизации биологических отходов и сообщает следующее.

В районе проведения инженерных изысканий на объекте: «Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края», указанного на плане и прилегающих зонах по 1000 м. в каждую сторону от планируемого объекта, зарегистрированные захоронения биологических отходов, скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.

Начальник управления

В.В. Самодуров

Зуев Денис Иванович  
8(3852) 63-13-26

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								172
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подпись

**Приложение Д. Письмо исх.№ 248/П/3716 от 27.12.2021 г. О защитных лесах  
местного значения**

Письмо Администрации Топчихинского района Алтайского края о наличии/отсутствии  
защитных лесов в районе производства работ

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ТОПЧИХИНСКОГО РАЙОНА  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

ООО «Контур»

ул. Куйбышева, 18. с. Топчиха, 659070,  
Тел. 8(38552) 2-10-16,  
т/факс 8(38552) 2-10-03  
Email: topchiha32@mail.ru

27.12. 2021 № 248/П/3716  
на № 592 от 23.12.2021

На № 592 от 23.12.2021 сообщая **об отсутствии** в районе проектируемого  
объекта «Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га  
с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края» защитных лесов местного  
значения.

Глава района

Д.С. Тренькаев



Янковская Татьяна Владимировна  
8(38552) 2-22-37



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								173
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

# Приложение Е. Письмо исх.№ 44/ПА/3093 от 29.12.2021 г. О территориях курортов, территориях лечебно-оздоровительных местностей

Письмо Управления Алтайского края по развитию туризма и курортной деятельности



**УПРАВЛЕНИЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ  
ПО РАЗВИТИЮ ТУРИЗМА И  
КУРОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

ООО «Контур»

просп. Ленина, д. 41, г. Барнаул, 656049  
телефон: (3852) 20-10-31, факс: (3852) 20-10-31  
e-mail: priem@alttur22.ru

29.12.2021 № 44/ПА/3093  
На № 605 от 24.12.2021

Рассмотрев обращение ООО «Контур» по вопросу предоставления сведений о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения, управление Алтайского края по развитию туризма и курортной деятельности сообщает следующее.

В границах муниципального образования Топчихинского района Алтайского края отсутствуют курорты федерального, регионального и местного значения, а также санаторно-курортные организации.

Заместитель начальника управления *Бортникова* Н.В. Бортникова

Потапова Марина Викторовна  
(3852) 206183

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Письмо исх.№ 248/П/3764 от 30.12.2021 г. О водно-

						2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		174



### болотных угодьях, лесопарковых зеленых угодьях

Дополнительные сведения о ЗОУиТ от Администрации Топчихинского района Алтайского края

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ТОПЧИХИНСКОГО РАЙОНА  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

ООО «Контур»

ул. Куйбышева, 18. с. Топчиха, 659070,  
Тел. 8(38552) 2-10-16,  
т/факс 8(38552) 2-10-03  
Email: topchiha32@mail.ru

30.12. 2021 № 348/п/3484  
на № 599 от 23.12.2021

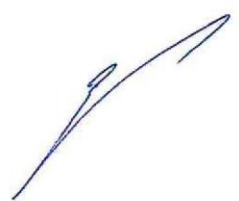
На № 599 от 23.12.2021 сообщая об **отсутствии** в районе проектируемого объекта «Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края» акваторий водно - болотных угодий и зон их охраны, зоны затопления и подтопления, лесопарковые зеленые пояса.

В границах размещения объекта отсутствуют объекты всемирного наследия и их охранные буферные зоны.

В районе планируемого размещения объекта, отсутствуют территории (места) традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального, регионального и местного значения.

В границах размещения объекта отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Глава района



Д.С. Тренькаев

Янковская Татьяна Владимировна  
8(38552) 2-22-37 

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
										175
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Письмо исх.№ 241/862 от 30.12.2021 г. Об особо охраняемых природных территориях регионального и местного значения

Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края о наличии/отсутствии ООПТ регионально и местного значения в районе производства работ



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ**  
(Минприроды Алтайского края)

ул. Чкалова, 230, г. Барнаул, 656049.  
телефон (3852) 29-67-68, факс (3852) 29-67-80,  
e-mail: mail@altaipriroda.ru

25 ЯНВ 2022 № 241/862  
На № 595 от 23.12.2021

Директору  
ООО «Контур»

А. А. Булатову

пр-т. Ленина, 30/2,  
1 подъезд, офис № 33  
г. Томск, 634034

Уважаемый Алексей Анатольевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края (далее – «Минприроды Алтайского края»), рассмотрев Ваше обращение № 595 от 23.12.2021, сообщает следующее.

В соответствии с имеющимися в Минприроды Алтайского края данными на землях, отводимых в постоянное и временное пользование для объекта: «Рекультивация земель площадки складирования ТКО площадью 4 га с. Топчиха Топчихинского района Алтайского края», особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Согласно положению о Минприроды Алтайского края от 05.12.2016 № 152 предоставление информации об особо охраняемых природных территориях федерального значения, к полномочиям Минприроды Алтайского края не относится.

Заместитель министра, начальник  
управления природных ресурсов  
и нормирования

Л.Л. Казанцева

Кузнецова Светлана Николаевна  
8 (3852) 53-81-91

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2023-19-ОВОС-ТЧ	Лист
								176
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			