



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**“ИНСТРОЙПРОЕКТ”**

СРОСП № П-02880.4 от 04 июля 2013

Заказчик – Акционерное общество «Управление по обращению с отходами»

**«Реконструкция полигона ТБО, в т. ч. ПСД»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12.2 «Оценка воздействия на окружающую среду»**

**Книга 1**

**0461000001020000007-ОВОС**

**Том 12.2.1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**2020**



ИНСТРОЙПРОЕКТ  
**ИСП**  
Инвестиции Строительство Проектирование

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**“ИНСТРОЙПРОЕКТ”**

СРОСП № П-02880.4 от 04 июля 2013

Заказчик – Акционерное общество «Управление по  
обращению с отходами»  
**«Реконструкция полигона ТБО, в т. ч. ПСД»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12.2 «Оценка воздействия на окружающую среду»**

**Книга 1**

**0461000001020000007-ОВОС**

**Том 12.2.1**

Главный инженер \_\_\_\_\_ А.Л. Решетников

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ А.А. Цветков



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**2020**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Содержание

Содержание .....	2
Состав проектной документации .....	6
АННОТАЦИЯ .....	8
1.1 Заказчик деятельности .....	12
1.2 Генеральный проектировщик .....	12
1.3 Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации .....	13
1.4 Ходатайство о намерениях .....	14
1.5 Предварительное решение органа исполнительной власти .....	17
1 Законодательные требования ОВОС .....	18
3 Общие сведения о проекте .....	25
4 Альтернативные варианты реализации проекта .....	51
5 Краткая природно-климатическая и социально-экономическая характеристика территории .....	53
5.1 Местоположение объекта .....	53
5.2 Зоны с особыми условиями использования территории .....	54
5.3 Климатическая характеристика района проектирования .....	55
5.4 Ландшафтно-геоморфологические условия .....	59
5.5 Геологическая характеристика района .....	59
5.6 Почвенные условия .....	61
5.7 Гидрогеологические условия .....	63
5.8 Гидрологические условия .....	66
5.9 Характеристика растительного мира .....	71
5.10 Характеристика животного мира .....	73
5.11 Радиационно-экологические условия .....	75
5.12 Источники и уровни физического воздействия .....	75
6 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду .....	77
6.1 Воздействие намечаемой деятельности на загрязнение атмосферы .....	78

Согласовано

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0461000001020000007-ОВОС-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата
Разработал		Скорецкая			09.20
Н.контр		Лебедев			0920
ГИП		Цветков			09.20

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	3





**Справка о соответствии проекта действующим нормам, правилам и  
требованиям государственного надзора**

Проектная документация по титулу «Реконструкция полигона ТБО, в т. ч. ПСД» разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, требованиями Технического задания на выполнение проектных работ (см. *Приложение А Раздел 1 – Пояснительная записка*) и технических регламентов, в том числе устанавливающих требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий; с соблюдением технических условий, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ / А.А. Цветков

Дата: \_\_\_\_\_ 08.2020 \_\_\_\_\_

Данная документация не может быть воспроизведена (полностью или частично), копирована, тиражирована и использована для каких-либо других целей без разрешения ООО «ИНСТРОЙПРОЕКТ».

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

**Состав проектной документации**  
«Реконструкция полигона ТБО, в т. ч. ПСД»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	0461000001020000007-ПЗ	<b>Раздел 1</b> «Пояснительная записка»	
2	0461000001020000007-ПЗУ	<b>Раздел 2</b> «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	0461000001020000007-АР	<b>Раздел 3</b> «Архитектурные решения»	
4	0461000001020000007-КР	<b>Раздел 4</b> «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
		<b>Раздел 5</b> «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	0461000001020000007-ИОС1	<b>Подраздел 1</b> «Система электроснабжения»	
5.2	0461000001020000007-ИОС2	<b>Подраздел 2</b> «Система водоснабжения»	
5.3	0461000001020000007-ИОС3	<b>Подраздел 3</b> «Система водоотведения»	
5.4	0461000001020000007-ИОС4	<b>Подраздел 4</b> «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	0461000001020000007- ИОС5	<b>Подраздел 5</b> «Сети связи»	
5.6	0461000001020000007-ИОС6	<b>Подраздел 6</b> «Система газоснабжения»	Не разрабатывается
5.7	0461000001020000007-ИОС7	<b>Подраздел 7</b> «Технологические решения»	
6	0461000001020000007-ПОС	<b>Раздел 6</b> «Проект организации строительства»	
7	0461000001020000007-ПОД	<b>Раздел 7</b> «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	Не разрабатывается
8	0461000001020000007-ООС	<b>Раздел 8</b> «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	0461000001020000007-ПБ	<b>Раздел 9</b> «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0461000001020000007-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Цветков				08.20	П	1	2
					08.20			
Н.контр.	Лебедев				08.20	 <b>ИСП</b> 000 «ИНСТРОЙПРОЕКТ» Формат А4		
					08.20			

Оценка воздействия на окружающую среду

1	2	3	4
10	0461000001020000007-ОДИ	<b>Раздел 10</b> «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	Не разрабатывается
10.1	0461000001020000007-ТБЭ	<b>Раздел 10.1</b> «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»	
11	0461000001020000007-СМ	<b>Раздел 11</b> «Смета на строительство объектов капитального строительства»	
11.1	0461000001020000007-ЭЭ	<b>Раздел 11.1</b> «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
		<b>Раздел 12</b> «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»	
12.1	0461000001020000007-СЗЗ	<b>Раздел 12.1</b> «Проект санитарно-защитной зоны»	
	0461000001020000007-ОВОС	<b>Раздел 12.2</b> «Оценка воздействия на окружающую среду»	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

0461000001020000007-СП

## АННОТАЦИЯ

В настоящем отчете представлены материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) на этапе разработки проектной документации планируемого строительства по титулу «Реконструкция полигона ТБО, в т. ч. ПСД».

В качестве исходных материалов приняты инженерные изыскания, проведенные ООО «Инстройпроект» (Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ №01-И-№0853-3 от 22.10.2012г., выданное СРО ПНСРИИО «АИИС»). Так же использовалась проектная документация под шифром V-03774 по титулу «Полигон твердых бытовых отходов в г. Южно-Сахалинске», выполненная ООО «Гидрокорд». Проектная документация получила положительное заключение государственной экологической экспертизы Росприроднадзора от 20.06.2012 №2-12/18, утв. приказом от 20.06.2012г. №364., положительное заключение ОАУ «Управление государственной экспертизы Сахалинской области» от 29.02.2012г. №65-1-5-0015-12 от 29.02.2012г.

Выполненная качественная и количественная оценки проектных решений позволяет сделать вывод о том, что воздействия на окружающую среду, оказываемое работами на полигоне не превысят допустимых значений, как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации.

В результате исследований ОВОС определены значимые экологические аспекты намечаемой деятельности.

Материалы по исследованиям приведены ниже:

1. Намечаемая деятельность необходима для осуществления размещения твердых коммунальных отходов на специально оборудованном полигоне, отвечающем санитарным и экологическим требованиям;

2. Размещение объекта относительно жилой застройки и других объектов выполнено в соответствии с требованиями градостроительной документации. Земельный участок с кадастровым номером 65:02:0000046:772 относится категории «земли промышленности». Территория под полигон не граничит с особо охраняемыми природными территориями, охранными зонами объектов культурного наследия.

3. Оценка существующего состояния атмосферного воздуха и планируемой деятельности свидетельствует о принципиальной возможности строительства объекта с точки зрения воздействия на атмосферный воздух;

0461000001020000007-ОВОС

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата				
Разработал		Скорецкая		<i>Скорецкая</i>	09.20	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	1	197
Н.Контр		Лебедев			09.20	 ООО «ИНСТРОЙПРОЕКТ» Формат А4			
ГИП		Цветков			09.20				

Согласовано

Взам. инв №

Подл. и дата

Инв. № подл.



В соответствии с ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (83) “Размещение, проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация, консервация и ликвидация зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляются в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды. При этом должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности” п.1 ст. 34. Важным инструментом предотвращения негативного влияния на состояние окружающей среды является процедура оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Под ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности понимается процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий. Проведение ОВОС основано на принципе презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой деятельности. Проведение оценки воздействия обязательно на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность, до ее представления на государственную экологическую экспертизу.

Целью настоящей работы является выполнение оценки влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, исходя из ее потенциальной экологической опасности, связанной с социальными и экономическими последствиями.

В настоящей работе представлена информация о природно-климатических особенностях района размещения полигона ТКО, возводимых сооружениях и инфраструктуре, определены природные факторы, определяющие технические решения проектируемого объекта, а также возможные виды воздействия на окружающую среду от намечаемого строительства и эксплуатации полигона ТКО, приведены основные технические решения и мероприятия, которые будут предусмотрены в целях исключения или сведения к минимуму возможных негативных воздействий и экономические затраты, связанные с осуществлением этих мероприятий,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

2



## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЕ

### 1.1 Заказчик деятельности

Акционерное общество «Управление по обращению с отходами»

Адрес: 693020, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, Коммунистический проспект, д. 39 корпус В

Генеральный директор: Федотов Максим Александрович

Тел.+7(914)757-03-60

ОГРН 1156501000336

ИНН 6501269229

КПП 650101001

Вид основной деятельности по ОКВЭД:

38.1. Сбор отходов

38.2. Обработка и утилизация отходов

46.77. Торговля оптовая отходами

### 1.2 Генеральный проектировщик

ООО «ИНСТРОЙПРОЕКТ».

Адрес: Ярославская область, г. Ярославль, ул. Цветочная, д. 11, пом.12

Генеральный директор: Комаров Василий Андреевич

Тел (4852) 28-71-00

ОГРН 1057600619108

ИНН 7604078683

КПП 760401001

Вид основной деятельности по ОКВЭД:

71.1. Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях Свидетельство № СРОСП № П-02880.4 от 04 июля 2013, выдано СРО «Стандарт-Проект», г. Санкт - Петербург.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

4



#### 1.4 Ходатайство о намерениях

С целью достижения создания условий для обеспечения экологически безопасного обращения с отходами и ликвидации мест несанкционированного размещения отходов в соответствии с Государственной программой Сахалинской области "Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Сахалинской области на 2014 - 2020 годы", утверждённая постановлением Правительства Сахалинской области от 06.08.2013 N 415 реконструкция объекта размещения отходов позволит снизить угрозу окружающей среде и здоровью людей за счет мусор сортировки отходов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
									6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

## ДЕКЛАРАЦИЯ О НАМЕРЕНИЯХ

1. **Инвестор (заказчик)** Акционерное общество «Управление по обращению с отходами»

2. **Почтовый адрес** 693020, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, Коммунистический проспект, д. 39 корпус В

Генеральный директор: Федотов максим Александрович

3. **Местоположение объекта:** Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, юго-западнее карьера «Известковый»

4. **Характеристика объекта (ориентировочно, по объектам - аналогам)** полигон твердых коммунальных отходов - объект размещения отходов с мусоросортировочной линией (осуществление проектной технологии эксплуатации полигона – захоронение брикетированных «хвостов» (остатки ТКО после сортировки для дальнейшего брикетирования)

**Технические и технологические данные** объем отходов, принимаемых от организаций и предприятий, составляет 120000 м<sup>3</sup>/год. Срок эксплуатации 3 лет

(виды и объемы производимой продукции, срок эксплуатации)

5. **Обоснование социально - экономической необходимости намечаемой деятельности**  
Государственная программа Сахалинской области «Обеспечение населения Сахалинской области качественными услугами жилищно-коммунального хозяйства», (вместе с Подпрограммой N 5 "Обращение с твердыми коммунальными отходами на территории Сахалинской области" государственной программы Сахалинской области "Обеспечение населения Сахалинской области качественными услугами жилищно-коммунального хозяйства", утвержденной постановлением Правительства Сахалинской области от 31.05.2013 N 278 (ред. от 28.12.2019)

6. **Потребность (с соответствующим обоснованием) в ресурсах при строительстве и эксплуатации:**

**земельных** 86000 м<sup>2</sup>

(площадь изымаемых земель во временное и постоянное

Земли промышленности под объект размещения отходов потребления для строительства объекта «Полигон твердых бытовых отходов в г. Южно-Сахалинске»

пользование, вид использования)

**минеральных** \_\_\_\_\_

(виды, объем, место разработки)

**органических** \_\_\_\_\_

(виды, объем, место добычи)

**водных** привозная

(объем, требуемое качество, источники водообеспечения)

**биологических** \_\_\_\_\_

(вид, количество, источники получения)

**трудовых** 47 человек

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

7

7. Материалоемкость

(виды, объемы, источники получения)

сырья, топлива, энергии)

8. Транспортное обеспечение (при строительстве и эксплуатации)9. Возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую природную среду:виды воздействия на компоненты природной среды загрязнение атмосферного воздуха, акустическое воздействие, загрязнение поверхностных и подземных вод, загрязнение почвы

(типы воздействия и нарушений)

возможность аварийных ситуаций перебои с электроснабжением, пожар, аварийный сброс сточныхвод

(вероятность аварий, масштаб)

не более 24 часов

(продолжительность воздействия)

отходы производства отходы IV -V класса опасности, размещение на собственной карте, утилизация сторонними организациями

(виды, объем, токсичность, способы утилизации)

10. Источники финансирования намечаемой деятельности Собственные средства11. Сроки намечаемого строительства 2021 год, дата начала эксплуатации не позднее 2022 года

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

8

### 1.5 Предварительное решение органа исполнительной власти

АО «Управление по обращению с отходами» рекомендовал реконструкцию объекта с целью внедрения мусоросортировочной линии для извлечения вторичных материальных ресурсов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
									9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

## 1 Законодательные требования ОВОС

1. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ
5. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
6. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
7. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ
8. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ О техническом регулировании
9. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
10. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
11. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.06.2017 N 4700 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»
12. Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 N 372 Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 04.07.2000 N 2302 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ»
13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ Постановлением Правительства Сахалинской области от 06.08.2013 N 415 Государственная программа сахалинской области "Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Сахалинской области на 2014 - 2020 годы" (с изменениями на 26 июня 2020 года).
14. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" от 25.09.2007 N 74 Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.01.2008 N 10995

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

10

15. Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

16. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

17. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" (утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31 октября 1996 г. N 36).

18. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

19. СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию мусоросортировочных участков для твердых бытовых отходов»;

20. СанПиН 2.1.5.980-00 Санитарные правила и нормы. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод;

21. СанПин 2.1.4.1110-02. Санитарные правила и нормы. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого качества;

22. СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест;

23. СанПиН 2.1.7.1287-03 Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы;

24. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);

25. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010);

26. Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления. Введены в действие письмом Минприроды РФ 01/15/29-2115 от 21.07.94 г.;

27. Временные указания по почвенному и почвенно-грунтовому обследованию при проектировании рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв, МСХ РСФСР, М - 1975 г.;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

11





57. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, 2002 г.;
58. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, С.-Пб., 2012г.;
59. Нормы накопления бытовых отходов. Приложение 11 к СНиП 2.07.01-89;
60. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
61. Оценка количества образующихся отходов производства и потребления. Методическая разработка. С-Петербург. 1997г.;
62. Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 06.06.2017 N 273 Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе;
63. ОНД-90 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. - СПб, 1992г.;
64. ОНД 016-01124328-2000 Нормы водопотребления и водоотведения в технологических процессах отрасли. – М., 2000 г.;
65. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С.-Петербург: НИИ Атмосфера, Фирма «Интеграл», 2012г.;
66. ГН 2.1.5.689-98 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
67. Приказ Минсельхоза России №552 от 13.12.2016 Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения
68. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18 января 2010 г. № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»
69. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду. Приказ № 372 от 16.05.2000г.;
70. Пособие с СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации "Охрана окружающей среды"- М.: ГП "ЦЕНТР Инвестпроект", 2000г.;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

14



Строительная климатология»;

84. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1)

85. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменением N 1)

86. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;

87. СП 2.1.7.1038-01. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов. М.: Минздрав РФ, 2001 г.;

88. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, утв. Письмом 28.01.1997 № 03-11/29-251;

89. ТСН 30-308-2002 Проектирование, строительство и рекультивация полигонов твердых бытовых отходов в московской области;

90. Федеральный закон "О животном мире" от 24.04.1995 N 52-ФЗ;

91. Доклад об экологической ситуации в Сахалинской области в 2018г.;

92. Перечень методик, используемых в 2020 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Утвержден Приказом 36 от 19.12.2019 г.

93. Постановление Правительства РФ от 04.07.2020г. №985 Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

16

### 3 Общие сведения о проекте

#### Существующее состояние хранения коммунальных отходов в МО «Городской округ Южно-Сахалинск»

Сложившаяся в Сахалинской области критическая ситуация с образованием, использованием, обезвреживанием, хранением и захоронением отходов вывела эту проблему на первое место среди экологических проблем области, суть которой состоит в том, что она представляет реальную угрозу здоровью населения и будущим поколениям, крайне отрицательно влияет на окружающую среду. Проблема обращения с отходами производства и потребления на территории области является одной из важнейших для стабилизации и улучшения экологической ситуации и рационального использования ресурсного потенциала области.

Сахалинская область является территорией интенсивного использования природных ресурсов. Ведущее место в хозяйственном комплексе Сахалинской области принадлежит промышленным отраслям, которые базируются на добыче и переработке минерально-сырьевых, водно-биологических и других ресурсов: нефтегазовой, угольной, пищевой (включая рыбную), строительной отраслям, электроэнергетике. Развитие этих отраслей сопровождается образованием значительных объемов отходов.

В 2018 году на территории Сахалинской области образовано 186,3 млн. т отходов производства и потребления I – V классов опасности (2017 год – 26,6 млн. т). Основную роль минерально-сырьевой базе Сахалинской области играют топливно-энергетические ресурсы. В структуре промышленной продукции области на долю предприятий топливно-энергетического комплекса (далее – ТЭК) приходится более 90%, и, как следствие, существенная доля негативного воздействия на окружающую среду приходится на деятельность от предприятий ТЭК.

Отходы от деятельности по добыче полезных ископаемых составляют 98,5% (183,5 млн.) от общего количества образованных отходов, тогда как в 2017 году их объем составил 84,4% (22,4 млн. т), что обусловлено увеличением количества образовавшихся отходов у ООО «Горняк-1», ООО «Сахалинуголь-3», а также ООО «Бошняковский угольный разрез», ООО «Солнцевский угольный разрез», ООО «Западная угольная компания», ООО «Сахалиннеруд».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

17











Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
Отходы от уборки территории городских и сельских поселений, относящиеся к твердым коммунальным отходам	73120000000	4
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	4
Отходы от уборки территории городских и сельских поселений, относящиеся к твердым коммунальным отходам	73120000000	4
Мусор и смет уличный	73120001724	4
Прочие твердые коммунальные отходы	73190000000	4
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4
Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	73315101724	4
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	73321001724	4
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	73331001714	4
Отходы при предоставлении прочих видов услуг населению	73900000000	4
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	73610002724	4
Отходы жиров при разгрузке жиρούловителей	73610101394	4
Отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	73621001724	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

23

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
Отходы из жилищ крупногабаритные	73111002215	5
Растительные отходы при уходе за газонами и цветниками	73130001205	5
Растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками	73130002205	5
Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным	73300000000	5
Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций, относящийся к твердым коммунальным отходам	73310000000	5
Смет и прочие отходы от уборки территории предприятий, организаций, не относящийся к твердым коммунальным отходам	73330000000	5
Смет с прочих территорий предприятий, организаций	73339000000	5
Смет с территории предприятия практически неопасный	73339002715	5
Прочие отходы потребления на производстве, подобные коммунальным	73390000000	5
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли	73510000000	5
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	73510001725	5
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	73510002725	5
Отходы кухонь и предприятий общественного питания	73610000000	5

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

24

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	73610001305	5
Отходы (мусор) от уборки гостиниц, отелей и других мест временного проживания, относящиеся к твердым коммунальным отходам	73620000000	5
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений	73710001725	5
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий	73710002725	5

Таблица 13 – Отходы, за исключением ТКО, принимаемые на полигон

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
<b>4 класс опасности</b>		
отходы из жиरोотделителей, содержащие растительные жировые продукты	3 01 148 01 39 4	4
обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 42 21 4	4
отходы полиэтилена в виде пленки и пакетов при изготовлении упаковки из него	3 35 211 12 29 4	4
<b>ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОЧЕЙ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ</b>	3 40 000 00 00 0	4
пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	4
пыль газоочистки чугунная незагрязненная	3 61 231 02 42 4	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

25

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
отходы металлической дроби с примесью шлаковой корки	3 63 110 02 20 4	4
спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4
БУМАГА И ИЗДЕЛИЯ ИЗ БУМАГИ, УТРАТИВШИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА	4 05 000 00 00 0	4
Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона загрязненные	4 05 910 00 00 0	4
отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4 35 100 03 51 4	4
Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы	4 43 100 00 00 0	4
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	4
Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные	4 43 900 00 00 0	4
отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	4
отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	4
отходы базальтового волокна и материалов на его основе	4 57 112 01 20 4	4
Лом и отходы черных металлов несортированные	4 61 010 00 00 0	4
Лом и отходы черных металлов незагрязненные	4 61 000 00 00 0	4

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

26

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
отходы, содержащие медные сплавы (в том числе в пылевой форме), несортированные	4 62 100 99 20 4	4
тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4
тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4
зола от сжигания угля малоопасная	6 11 100 01 40 4	4
зола от сжигания угля малоопасная	6 11 100 01 40 4	4
Золошлаковые смеси от сжигания углей прочие	6 11 400 00 00 0	4
золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	4
отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 399 11 39 4	4
осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	7 29 010 11 39 4	4
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	4
осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	4
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

27

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	4
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	73322001724	4
Смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	4
Отходы при обработке, утилизации, обезвреживании осадков сточных вод	7 46 000 00 00 0	4
Отходы при обезвреживании отходов	7 47 000 00 00 0	4
Отходы при обезвреживании биологических и медицинских отходов	7 47 800 00 00 0	4
Отходы при обезвреживании медицинских отходов	7 47 840 00 00 0	4
золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	4
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4
Тормозные колодки отработанные	9 20 310 00 00 0	4
тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные	9 20 311 03 52 4	4
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 100 03 39 4	4
<b>5 класс опасности</b>		
отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	5
отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	5

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

28

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
отходы древесины от лесоразработок	1 52 110 00 00 0	5
зелень древесная	1 52 110 03 23 5	5
отходы гипса в кусковой форме	2 31 122 01 21 5	5
дробина солодовая (пивная)	3 01 240 05 29 5	5
дробина хмелевая	3 01 240 06 29 5	5
дрожжи пивные отработанные	3 01 240 07 39 5	5
технологические потери муки	3 01 171 20 00 0	5
отходы теста	3 01 179 02 39 5	5
отходы производства готовых пищевых продуктов и блюд	3 01 185 00 00 0	5
обрезки и обрывки смешанных тканей	3 03 111 09 23 5	5
рейка из натуральной чистой древесины	3 05 220 02 21 5	5
щепа натуральной чистой древесины	3 05 220 03 21 5	5
обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	5
опилки натуральной чистой древесины	3 05 230 01 43 5	5
опилки и стружка натуральной чистой древесины	3 05 230 00 00 0	5
стружка натуральной чистой древесины	3 05 230 02 22 5	5
древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	3 05 290 00 00 0	5
шлам минеральный от газоочистки производства кремния	3 12 114 32 39 5	5
Отходы производства резиновых изделий	3 31 000 00 00 0	5
обрезки вулканизированной резины	3 31 151 02 20 5	5
отходы стекловолокна	3 41 400 01 20 5	5
бой стекла	3 41 901 01 20 5	5
стружка стальная незагрязненная	3 61 212 02 22 5	5
стружка черных металлов несортированная незагрязнённая	3 61 212 03 22 5	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

29

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
прочие изделия из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства, пригодные для изготовления ветоши	4 02 131 99 62 5	5
тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 140 00 51 5	5
прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	5
Отходы потребления бумаги и картона с однокрасочной и цветной печатью	4 05 120 00 00 0	5
отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	5
отходы упаковочной бумаги незагрязненные	4 05 182 01 60 5	5
отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5
отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные	4 05 184 01 60 5	5
отходы потребления различных видов картона, кроме черного и коричневого цветов	4 05 401 01 20 5	5
Прочие незагрязненные отходы бумаги и картона	4 05 500 00 00 0	5
отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	5
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	4 05 811 01 60 5	5
шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 110 02 51 5	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

30

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
Отходы продукции из пластмасс, не содержащих галогены, незагрязненные	4 34 000 00 00 0	5
отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5
отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	4 34 110 04 51 5	5
отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	5
отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные	4 34 141 01 20 5	5
Прочая тара полимерная загрязненная	4 38 190 00 00 0	5
лом и отходы изделий из полиэтилентерефталата незагрязненные	4 34 181 01 51 5	5
отходы полиуретановой пены незагрязненные	4 34 250 01 29 5	5
алюмогель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4 42 102 01 49 5	5
силикагель, отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4 42 103 01 49 5	5
уголь активированный отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4 42 104 01 49 5	5
абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5
тара стеклянная незагрязненная	4 51 102 00 20 5	5
лом изделий из стекла	4 51 101 00 20 5	5
Лом и отходы черных металлов несортированные	4 61 010 00 00 0	5

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

31

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5
лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5
лом и отходы алюминия несортированные	4 62 200 06 20 5	5
лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5
Лом и отходы черных металлов незагрязненные	4 61 000 00 00 0	5
Лом и отходы, содержащие цветные металлы, незагрязненные	4 62 000 00 00 0	5
лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	5
отходы пленки полистирола и изделий из нее незагрязненные	4 34 141 02 51 5	5
Отходы продукции из полиэтилентерефталата незагрязненные	4 34 180 00 00 0	5
лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 120 03 51 5	5
Прочие резиновые изделия, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 190 00 00 0	5
зола от сжигания древесного топлива практически неопасная	6 11 900 02 40 5	5
ил, стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 02 39 5	5
остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5
Тормозные колодки, отработанные без накладок асбестовых	92 031 001 525	5
Тормозные колодки отработанные	9 20 310 00 00 0	5

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

32

На полигон не принимаются отходы I-III класса опасности, а также ряд отходов IV - V класса опасности. Так же на полигон не принимаются от строительства и сноса.

**1 класс опасности**

**4 71 101 01 52 1** лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства.

**2 класс опасности**

**4 10 000 00 00 0** Продукты химические, утратившие потребительские свойства.

**4 82 200 00 00 0** Батареи и аккумуляторы, утратившие потребительские свойства, кроме аккумуляторов для транспортных средств, вошедших в Блок 9.

**9 20 110 01 53 2** Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом.

Таблица 3.5 – Отходы 3-го класса опасности НЕ ПРИНИМАЕМЫЕ на полигон

Код по ФККО	Наименование по ФККО
3 61 211 01 31 3	смазочно-охлаждающие масла, отработанные при металлообработке
4 06 110 01 31 3	отходы минеральных масел моторных
4 13 100 01 31 3	отходы синтетических и полусинтетических масел моторных
4 06 120 01 31 3	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены
4 06 130 01 31 3	отходы минеральных масел промышленных
4 06 150 01 31 3	отходы минеральных масел трансмиссионных
4 06 166 01 31 3	отходы минеральных масел компрессорных
4 06 300 00 00 0	Смеси нефтепродуктов отработанных
4 06 350 01 31 3	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений
4 06 910 01 10 3	остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

33

Код по ФККО	Наименование по ФККО
4 14 120 00 00 0	Отходы негалогенированных органических растворителей и их смесей
4 42 507 11 49 3	сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 38 191 01 51 3	тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)
4 38 190 00 00 0	Прочая тара полимерная загрязненная
4 43 101 01 52 3	угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 68 200 00 00 0	Лом и отходы цветных металлов загрязненные
4 68 201 00 00 0	Лом и отходы цветных металлов несортированные загрязненные
4 81 200 00 00 0	Компьютеры и периферийное оборудование, утратившие потребительские свойства
4 82 900 00 00 0	Оборудование электрическое прочее, утратившее потребительские свойства
4 88 000 00 00 0	Прочие машины и оборудование, утратившие потребительские свойства
9 11 201 12 30 3	подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более
9 11 200 02 39 3	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов
9 11 200 02 39 3	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

34

Код по ФККО	Наименование по ФККО
9 19 204 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)
9 21 302 01 52 3	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
9 19 205 01 39 3	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)
92 011 002 523	аккумуляторы свинцовые, отработанные в сборе, без электролита
9 21 210 01 31 3	отходы антифризов на основе этиленгликоля
9 21 302 01 52 3	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
9 21 303 01 52 3	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные
9 21 302 01 52 3	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
9 21 303 01 52 3	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные
9 41 000 00 00 0	Лабораторные отходы и остатки химикалиев
9 21 210 01 31 3	Отходы антифризов на основе этиленгликоля
4 02 311 01 623	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)

Таблица 3.6 – Отходы 4-го и 5-го класса опасности НЕ ПРИНИМАЕМЫЕ на полигон

Код по ФККО	Наименование по ФККО
<b>4 класс опасности</b>	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

35

Код по ФККО	Наименование по ФККО
3 08 241 01 21 4	отходы битума нефтяного
3 46 420 01 21 4	отходы асбоцемента в кусковой форме
4 14 420 00 00 0	Отходы материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, эмали, грунтовки) в неводной среде
4 55 510 99 51 4	лом и отходы прочих изделий из асбоцемента незагрязненные
4 81 201 01 52 4	системный блок компьютера, утративший потребительские свойства
4 81 203 02 52 4	картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные
4 81 204 01 52 4	клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства
7 10 213 22 52 4	фильтрующие элементы из полипропилена и резины, отработанные при водоподготовке, загрязненные преимущественно оксидами железа
8 11 123 11 39 4	шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные
9 21 110 01 50 4	шины пневматические автомобильные отработанные
9 21 130 00 00 0	Покрышки пневматических шин отработанные
9 21 130 00 00 0	Покрышки пневматических шин отработанные
9 21 130 02 50 4	покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные
7 32 000 00 00 0	Отходы жизнедеятельности населения в неканализованных зданиях и прочие аналогичные отходы, не относящиеся к твердым коммунальным отходам
73210001304	Отходы (осадки) из выгребных ям
7 32 100 01 30 4	отходы (осадки) из выгребных ям
7 32 100 01 30 4	отходы (осадки) из выгребных ям
<b>5 класс опасности</b>	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

36

Код по ФККО	Наименование по ФККО
40 231 100 000	Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)
4 82 000 00 00 0	Оборудование электрическое, утратившее потребительские свойства
4 82 302 01 52 5	отходы изолированных проводов и кабелей
9 19 200 00 00 0	Отходы твердых производственных материалов, загрязненные нефтью или нефтепродуктами, не вошедшие в Блоки 2 - 4, 6 - 8

Таблица 2 – Строительные отходы (НЕ ПРИНИМАЕМЫЕ на полигон)

Код по ФККО	Наименование по ФККО
<b>4 класс опасности</b>	
8 12 101 01 72 4	древесные отходы от сноса и разборки зданий
8 12 901 01 72 4	мусор от сноса и разборки зданий несортированный
8 26 210 01 51 4	отходы рубероида
8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ
8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ
<b>5 класс опасности</b>	
3 46 200 01 20 5	бой бетонных изделий
8 11 100 01 49 5	грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами
8 19 100 01 49 5	отходы песка незагрязненные
8 19 100 03 21 5	отходы строительного щебня незагрязненные
8 22 101 01 21 5	отходы цемента в кусковой форме
8 22 201 01 21 5	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

37

Код по ФККО	Наименование по ФККО
8 23 000 00 00 0	Отходы керамических строительных материалов
8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме
8 27 100 00 00 0	Отходы линолеумов, полимерных плиток
8 29 000 00 00 0	Прочие отходы строительства и ремонта зданий, сооружений
8 90 000 00 00 0	ПРОЧИЕ ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА
8 90 011 11 72 5	мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к V классу опасности
8 90 011 11 72 5	мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к V классу опасности

Проектом предусмотрено строительство мусоросортировочной линии.

В результате селективного разбора образуются следующие потоки:

1. «Хвосты МСЛ» - 89 393,48 т/год – остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе (код по ФККО 7 41 119 11 72 4, класс опасности – IV, агрегатное состояние, физическая форма - Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий) направляются в пресс для «хвостов».
2. «Отсев МСЛ» - 3334,94 т/год – Отсев грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке это смесь твердых материалов (включая волокна). (код по ФККО 7 41 111 11 71 4. Класс опасности IV) направляется в бункеры и в последствии используется для изоляции на объекте размещения отходов. Ориентировочная расчетная плотность отсева составляет 600-750 кг/м<sup>3</sup>. Таким
3. «ВМР-дерево» - 3938,40 т/год направляется в бункер и в последующем направляется на переработку.
4. «ВМР-стекло» или лом изделий из стекла - 5705,63 т/год (код по ФККО 4 51 101 00 20 5 класс опасности – V. Агрегатное состояние, физическая форма – Твердое.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

38

Твердый отход представлен смесью различных физических форм) направляется в технологическую тару, с последующим размещением на участке хранения стеклобоя.

5. «ВМР – резина» - 1,23 т/год. Отдельный пост для сортировки не предусматривается. Отбирается в передвижную корзину объемом 10 литров, с последующим размещением на складских площадях.

6. «ВМР-текстиль» - 354,90 т/год. Направляется в пресс для вторсырья, с последующим размещением на складских площадях.

7. «ВМР-металл» - 2877,94 т/год. Предусматривается тройная сортировка данного вида отхода. В приемном отделении отбираются крупные фракции данного отхода, которые передаются на хранение на участок хранения металлолома. Второй этап производится сортировка цветного металла на сортировочных постах с последующим прессование на прессе вторсырья и третий этап - отделение металла на магнитных сепараторах с автоматическим сбросом перед подачей фракций в пресс. Собирается в бункеры для вторсырья и направляется на площадку временного хранения металлолома.

8. «ВМР-пластик» - 4951,91 т/год. Данный поток направляется в пресс вторсырья. с последующим размещением на складе ВМР.

9. «ВМР-полиэтилен» - 74,47 т/год. Данный поток направляется в пресс вторсырья. с последующим размещением на складе ВМР.

10. «ВМР-бумага, картон» - 13757,35 т/год. Данный поток направляется в пресс вторсырья. с последующим размещением на складе ВМР.

Здание состоит из следующих отделений:

- 1) Приемное отделение под навесом
- 2) Отделение сортировки
- 3) Сортировочная платформа №1
- 4) Сортировочная платформа №2
- 5) Прессовального отделения
- 6) Административно-бытовых и вспомогательных помещений

Карта захоронения 1-й очереди является завершенным объектом строительства. Котлован имеет противофильтрационный экран из полиэтиленовой геомембраны. Срок эксплуатации карты захоронения отходов по расчету 3 года.

На карте захоронения размещаются следующие виды отходов, минуя мусоросортировочную линию:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

39

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
отходы из жиروتделителей, содержащие растительные жировые продукты	3 01 148 01 39 4	4
пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	4
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	4
Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные	4 43 900 00 00 0	4
отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	4
отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	4
отходы базальтового волокна и материалов на его основе	4 57 112 01 20 4	4
зола от сжигания угля малоопасная	6 11 100 01 40 4	4
Золошлаковые смеси от сжигания углей прочие	6 11 400 00 00 0	4
золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	4
отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 399 11 39 4	4
осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	7 29 010 11 39 4	4
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	4
осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	4
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	4

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

40

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	4
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	73322001724	4
Смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	4
Отходы при обработке, утилизации, обезвреживании осадков сточных вод	7 46 000 00 00 0	4
Отходы при обезвреживании отходов	7 47 000 00 00 0	4
Отходы при обезвреживании биологических и медицинских отходов	7 47 800 00 00 0	4
Отходы при обезвреживании медицинских отходов	7 47 840 00 00 0	4
золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	4
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 100 03 39 4	4
зелень древесная	1 52 110 03 23 5	5
отходы гипса в кусковой форме	2 31 122 01 21 5	5
дробина солодовая (пивная)	3 01 240 05 29 5	5
дробина хмелевая	3 01 240 06 29 5	5
дрожжи пивные отработанные	3 01 240 07 39 5	5
технологические потери муки	3 01 171 20 00 0	5
отходы теста	3 01 179 02 39 5	5
отходы производства готовых пищевых продуктов и блюд	3 01 185 00 00 0	5

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

41

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности
шлам минеральный от газоочистки производства кремния	3 12 114 32 39 5	5
отходы стекловолокна	3 41 400 01 20 5	5
алюмогель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4 42 102 01 49 5	5
силикагель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4 42 103 01 49 5	5
уголь активированный отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4 42 104 01 49 5	5
абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5
зола от сжигания древесного топлива практически неопасная	6 11 900 02 40 5	5
ил, стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 02 39 5	5

После мусоросортировочной линии на карту размещаются следующие виды отходов:

код по ФККО 7 41 119 11 72 4 - остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе («Хвосты»);

код по ФККО 7 41 111 11 71 4 - отсеб грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке («Отсев»).

Спрессованные кипы «Хвостов» направляются на захоронение на объект размещения отходов. «Отсев» используется в качестве изоляционного слоя.

Штабели отходов (проектные) возводятся с уклонами откосов 1:2 и бермами шириной 5 м через каждые 10 м по высоте.

Доставка ТКО производится автотранспортом из коллективных мест сбора в соответствии с графиком накопления и самовывозом от предприятий. Отходы поступают автомобильным специализированным мусоровозным и самосвальным

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

42

транспортом. Интенсивность доставки – 20 машин в час. Доставка осуществляется 6 дней в неделю. 330 дней в году.

#### 4 Альтернативные варианты реализации проекта

В соответствии с действующими в РФ нормативными требованиями (Приказ Госкомэкологии от 16.05.2000 г. №372), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) включает экологический анализ альтернативных вариантов реализации проектных решений, включая отказ от 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 альтернативные варианты:

- отказ от деятельности (нулевой вариант);
- установка печи мусоросжигания.

##### *Отказ от намечаемой деятельности*

Решение отказа от размещения на территории полигона мусоросортировочной линии повлечет за собой следующие последствия:

- заполнение карты захоронения отходов в короткие сроки, тем самым сокращение сроков эксплуатации полигона;
- отсутствие извлечения вторичных материальных ресурсов.

##### *Установка печи мусоросжигания*

Мусоросжигание имеет ряд преимуществ:

- уменьшение объема отхода в среднем на 85%.
- свалочный фильтрат не образуется, тем самым отсутствует загрязнение гидросферы.
- образование тепла, которое можно направить на выработку энергии и тепла.
- предотвращение образования свалочного газа (метана).
- золу, образующая при сжигании отходов, можно использовать в производстве строительных материалов.

Мусоросжигание имеет существенные недостатки:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

43

– высокая стоимость реализации проекта мусоросжигания, эксплуатация объекта. На объекте должны работать высококвалифицированный персонал. Дорогое обслуживание систем и аппаратов. Высокая стоимость расходных материалов.

– наличие выбросов опасных веществ: диоксины, канцерогены, тяжёлые металлы и другие химические соединения. Многие из них не только ядовиты, но и вызывают неизлечимые заболевания. При реализации мусоросжигательной установки необходимо предусматривать газоочистное оборудование, которое является дорогостоящим.

– зола может содержать опасные вещества, в том числе тяжелые металлы. Так же зола может быть радиоактивной. Поэтому перед использованием ее в производстве стройматериалов необходимо проводить ряд исследований на соответствие норм и правил, предъявляемых к сырью. Это является дополнительной финансовой нагрузкой на предприятие. Для безопасного захоронения золы применяются специальные хранилища с контролем и очисткой стоков.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

## 5 Краткая природно-климатическая и социально-экономическая характеристика территории

### 5.1 Местоположение объекта

В административном отношении объект реконструкции расположен в Сахалинской обл., МО «Городской округ Южно-Сахалинск», юго-западнее карьера «Известковый».



Рис. 2 Физико-географическое расположение Объекта

Описание ситуационного положения объекта по отношению к объектам с нормируемым качеством среды обитания:

- с севера от проектируемого объекта ближайшая жилая зона отсутствует. В этом направлении лесной массив;
- с северо-востока от проектируемого объекта на расстоянии 7,9 км земли сельскохозяйственного назначения (земельный участок с кадастровым номером 65:03:0000001:205);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

45

- в восточном направлении от объекта проектирования на расстоянии 9,5 км расположены земли населенных пунктов Корсаковского городского округа, р-он с. Лесного. Назначение земель – для ведения личного подсобного хозяйства;
- в южном направлении от объекта проектирования на расстоянии 2,1 км - земли сельскохозяйственного назначения для ведения гражданами садоводства и огородничества – дачное некоммерческое товарищество «Алгеос»;
- в западном направлении от объекта проектирования на расстоянии 3,8 км расположены земли населенных пунктов г. Южно-Сахалинска (земельные участки с кадастровыми номерами 65:01:1201001:348, 65:01:1201001:349 – территория рекреационного назначения).

Ближайшая жилая застройка г. Южно-Сахалинска расположена на расстоянии 4,1 км.

### 5.2 Зоны с особыми условиями использования территории

Согласно результатам инженерно-экологическим изысканиям (0461000001020000007-ИЭК) проектируемый объект не входит в границы особо охраняемых природных территорий, охранных зон объектов культурного наследия, зон санитарной охраны источников водоснабжения, округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов, охранной зоны стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, рыбохозяйственной заповедной зоны.

Объект реконструкции входит в границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 “Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов”, проектируемый полигон ТКО относится к группе предприятий “Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг” (7.1.12), к I классу “Полигоны твердых бытовых отходов, участки компостирования твердых бытовых отходов”, “Мусоросжигательные, мусоросортировочные и мусороперерабатывающие объекты мощностью от 40 тыс. т/год” с санитарно-защитной зоной (СЗЗ) 1000м.

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

						0461000001020000007-ОВОС	Лист
							46
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		





Среднегодовая скорость ветра составляет для района 4,5 м/с. Среднемесячная скорость ветра колеблется в пределах от 3,4 до 5,4 м/с на ГМС Корсаков и от 3,6 до 5,9 на ГМС Свободный, мыс. Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) в году составляет 27,0 и 34,5 м/с, соответственно. Обычно зимой в этом районе преобладают ветры северных направлений, а летом – южных.

Климатические характеристики для разработки проектной документации по Объекту приняты в соответствии с результатами инженерно - гидрометеорологических изысканий 0461000001020000007-ИГМ, СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99\*».

Таблица 5.2.1 - Климатические параметры теплого периода года

1	Барометрическое давление	1009	гПа
2	Температура воздуха обеспеченностью 0.95	21	°С
3	Температура воздуха обеспеченностью 0.98	24	°С
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	22	°С
5	Абсолютная максимальная температура воздуха	35	°С
6	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	9	°С
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	86	%
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	72	%
9	Количество осадков за апрель - октябрь	561	мм
10	Суточный максимум осадков	131	мм
11	Преобладающее направление ветра за июнь - август	Ю	
12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	2.3	м/с

Таблица 5.2.2 – Климатические параметры холодного периода года

1	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98	-25	°С
2	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.92	-24	°С
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.98	-24	°С
4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92	-22	°С

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв №

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

0461000001020000007-ОВОС

Лист

49

5	Температура воздуха, обеспеченностью 0.94	-17	°С
6	Абсолютная минимальная температура воздуха	-36	°С
7	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	10,7	°С
8	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 0$ , °С	153	сут
9	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0$ , °С	-8,5	°С
10	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8$ , °С	227	сут
11	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8$ , °С	-4.4	°С
12	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 10$ , °С	249	сут
13	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10$ , °С	-3.2	°С
14	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	82	%
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	70	%
16	Количество осадков за ноябрь-март	268	мм
17	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	С	
18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	3,3	м/с
19	Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8$ , °С	2,7	м/с

Таблица 5.2.3 – Средняя месячная и годовая температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12.8	-12	-5.8	1.6	7	11.5	15.5	17	13	6.3	-1.7	-8.8	2.6

Климатические параметры, необходимые для реализации расчетов рассеивания, приняты по климатическим данным, опубликованные во всеобщ доступных источниках (в том числе - климатические справочники) и предоставленным по заказу организацией, выполняющая работы по определению климатологических характеристик окружающей среды на основании лицензии на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях (п. 4.6 методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							50

Таблица 5.2.6 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г. Южно-Сахалинск

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,4
Средняя максимальная температура наружного воздуха, °С	+22,3
Средняя минимальная температура наружного воздуха, °С	-12,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	40,5
СВ	2,5
В	2,0
ЮВ	7,7
Ю	24,2
ЮЗ	6,5
З	5,8
СЗ	10,8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	6,8

#### 5.4 Ландшафтно-геоморфологические условия

Район обследованного участка расположен в пределах южных отрогов Сусунайского хребта в пределах незастроенной территории, находящейся юго-западнее перевала, разделяющего водосборные бассейны реки Подорожная и реки Очепуха, за пределами границ городской черты г. Южно-Сахалинска. Территория работ относится к Корсаковскому абразионно-денудационному плато. Поверхность территории слабо всхолмленная, наклонена в юго-западном направлении.

В соответствии с ГОСТ 17.8.1.01-86 «Охрана природы. Ландшафты» ландшафты территории проектирования антропогенные, состоящие из природных и антропогенных компонентов, формирующиеся под влиянием деятельности человека и природных процессов.

#### 5.5 Геологическая характеристика района

В геологическом строении исследуемой площадки, на разведанную глубину 20-40 метров, принимают участие:

- современные насыпные грунты (tQIV);
- четвертичные пролювиально-делювиальные отложения (pdQIV);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

51





Торфяники расположены, как правило, в низовьях долин, мощность 3-7 м. Перегнойные почвы сформировались вдоль русла мелких рек под ольховыми лесами. Перегнойный горизонт составляет 10-30 см и характеризуется высокой степенью разложения органического вещества.

По сведениям официального сайта администрации г. Южно-Сахалинск, для всех типов почв отмечаются общие особенности: они все кислые и нуждаются в известковании; довольно интенсивны процессы оглеения; слабая микробиологическая деятельность.

Потенциал почв с точки зрения возможностей удовлетворения растений элементами питания, условиями существования (тепловой и воздушный режимы почв) невелик. Высокая кислотность, малая мощность, небогатое содержание органики не способствуют формированию высокопроизводительных фитоценозов и высокопродуктивных луговых сообществ и агроценозов.

Обследуемая территория работ представляет собой участки земли с нарушенным естественным почвенным покровом - техногенными почвами, запечатанными бетонным покрытием, а также насыпными грунтами.

Типы почв не являются уникальными, ущерб редким и охраняемым типам почв нанесен не будет.

*Санитарно-эпидемиологическое состояние почвы*

Санитарно-эпидемиологическое состояния почвы на территории предполагаемого строительства оценивается по содержанию тяжелых металлов, нефтепродуктов и бенз-а-пирена в пробах почвы при выполнении инженерно-экологических изысканиях.

Основной целью выполняемых эколого-геохимических и микробиологических исследований на территории проектируемого строительства является оценка экологического состояния почв и грунтов, перемещаемых в ходе строительства.

Оценка качества почв и грунтов проводилась в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий 0461000001020000007-ИЭИ почвы относятся к категории «допустимая».

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

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

0461000001020000007-ОВОС





№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Наименование пробы (шифр пробы)	ПДК*
			Проба 1 (в1138/20)	
1	Запах	балл	2(слаб.)	2
2	Мутность	ЕМФ	<b>35,9</b>	2,6
3	Цветность	градус	12,0	30
4	Водородный показатель	ед. рН	6,11	6,0-9,0
5	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	176	1000
6	ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	<b>53</b>	30
7	БПК 5	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,62	4
8	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	24,9	350
9	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	2,30	45
10	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	32,9	500
11	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,049	3,3
12	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,079	1,5
13	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,3
14	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0001	0,001
17	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	1
18	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	<0,003	0,01
19	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,037	1
20	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,0064	0,02
21	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	<0,005	0,01
22	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0,00001	0,0005
23	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,52</b>	0,3
24	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,0043</b>	0,001

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

57





названия в 500 м от впадения в реку Горная, приток третьего порядка реки Подорожка, длина ручья около 1 км.

Грунт дна ручья: верхнее течение - крупногалечный с булыжником, среднее течение - средняя и мелкая галька с включением валунов, булыжника, нижнее течение - мелкая галька, песок, ил.

Ручей в верховье пересыхает в жаркие малождливые годы, в период снеготаяния и сезонных дождей подвергается паводкам. Ширина ручья до 0,6 м, скорость течения 0,4-0,6 м/с, глубина 0,15-0,25 м.

Растительность в верхнем и среднем течении: лиственница, береза, пихта, в нижнем течении: ива, ольха, в пойме кустарники, разнотравье, высокотравье.

Ихтиофауна ручья: ручьевая минога, амурская колюшка, сахалинский подкаменщик, кунджа, мальма ручьевая, красноперки, молодь симы.

На данном участке нерестовые площади тихоокеанских лососей не отмечены.

Согласно ст. 6, 65 Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны ручьев - 50м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м, береговой полосы – 5 м.

Участок проектирования расположен **в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе** ручьев без названия.

Вблизи участка изысканий ручьи зарегулированы в сети ливневой канализации и помещены в бетонные лотки. Согласно п.10 ст.65 Водного Кодекса РФ водоохранные зоны рек, их частей, помещенных в закрытые коллекторы, не устанавливаются.

#### Санитарно-гигиеническая оценка поверхностных вод

Согласно результатам-инженерно-экологических изысканий отмечено превышение ПДК по санитарно-гигиеническим нормативам по показателям:

Проба № 1, ручей без названия № 1:

- БПК 5 (в 1,39 раза), железо (1,4 ПДК2), медь (5 ПДК2), цинк (1,3 ПДК2), фенолы (в 4,3 раза);

Проба № 1, ручей без названия № 2:

- медь (3,9 ПДК2), цинк (1,8 ПДК2), фенолы (в 2,5 раза).

Качество воды **не соответствует** требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Таблица 5.8.1– Результаты санитарно-химических исследований воды

№	Наименование пробы (шифр)	ПДК 1*	ПДК 2**
---	---------------------------	--------	---------

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							60

п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Проба 1, ручей без названия № 1 (В1903/20)	Проба 1 Ручей без названия №2 (в1904/20)		(рыбхоз)
1	Запах	балл	1 (оч.сл.)	1 (оч.сл.)	2	-
2	Мутность	ЕМФ	1,13	<1,0	-	.
3	Цветность	градус	19,7	12,3	-	-
4	Водородный показатель	ед. рН	7,59	7,94	6,5-8,5	6,5-8,5
5	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	76	162	1000	-
6	Общая жесткость	°Ж (мг-экв/дм <sup>3</sup> )	1,02	2,33	7-10	-
7	Кислород растворенный	мг/дм <sup>3</sup>	10,1	9,08	>4	>6
8	ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	15	15	15	15
9	БПК 5	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	<b>2,77</b>	1,89	2	2,1
10	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	4,72	6,14	350	300
11	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	45	40
12	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	2,87	4,49	500	100
13	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	3,3	0,08
14	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,17	0,13	1,5	0,5
15	Карбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	<6,0	<6,0	100	-
16	Цианиды	мг/дм <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	0,07	0,05
17	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,14</b>	<0,05	0,3	0,1
18	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0097	0,0042	0,1	0,01
19	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0001	<0,0001	0,001	0,005
20	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,0050</b>	<b>0,0039</b>	1,0	0,001
21	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	<0,003	<0,003	0,01	0,006
22	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,013</b>	<b>0,018</b>	1,0	0,01
23	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,0015	<0,001	0,02	0,01
24	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	0,01	0,05
25	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0,00001	<0,00001	0,0005	0,0005
26	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	14,2	31,0	200	-
27	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	3,45	9,27	100	-
28	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,012	<0,005	0,3	0,05
29	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,0043</b>	<b>0,0025</b>	0,001	0,001
30	АП АВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,057	0,022	1,5	0,5
31	Бенз(а)пирен	мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	0,000001	0,000005

\*ПДК 1 - СанПиН 2.1.5.980-00, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07 (Дополнения и изменения N 1 к ГН 2.1.5.1315-03);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

61

**\*\*ПДК 2 – Приказ Минсельхоза России от 13.12.16 №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (с изменениями на 10 марта 2020 года).**

Класс качества вод, в соответствии с ГН 2.1.5.1315-03, – **III, категория «умеренно загрязненные»**, в соответствии с нормативами Минсельхоза России от 13.12.16 №552 от 13.12.2016 г. - **класс качества вод – IV**, категория **«загрязненные»** (0461000001020000007-ИЭИ).

#### *Санитарная оценка донных отложений*

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий, содержание химических веществ донных отложений, отобранных из ручьев без названия, превышает ПДК (ОДК), установленных для почв согласно ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09:

Проба № 1, ручей б/н № 1: никеля (в 2,6 раза), меди (в 1,15 раза), кадмия (в 1,6 раза);

Проба № 1, ручей б/ н № 2: никеля (в 1,73 раза), кадмия (в 1,7 раза), мышьяка (в 1,26 раза).

Категория загрязнения донных отложений в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 - **«опасная»**.

Кроме того, в пробе № 1 содержание нефтепродуктов соответствует **2 низкому уровню загрязнения** (от 1000 до 2000 мг/кг) в соответствии с Приложением 5 к «Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель» (Письмо Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.03.1995 г. №3-15/582).

Таблица 5.8.2 – Результаты химических исследований донных отложений

№ п/п	Наименование пробы (шифр)	pH <sub>KCl</sub>	Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Нефтепродукты, мг/кг	Бенз(а)пирен, мг/кг
1	Проба 1 Ручей без названия № 1 (9175/20)	7,08	<b>52,0</b>	<b>37,9</b>	45,4	3,15	<b>0,80</b>	1,77	0,027	<b>1109</b>	0,008

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							62

1	Проба 1 Ручей без названия № 2 (9176/20)	6,73	34,5	29,8	52,9	5,70	0,85	2,51	0,055	116	<0,005
ПДК, ОДК* супесчаные		н/н	20	33	55	32	0,5	2,0	2,1	н/н (1000)	0,02

\*- ПДК (ОДК), принятые для почв, согласно ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09

### 5.9 Характеристика растительного мира

В соответствии с геоботаническим районированием острова Сахалин (Толмачев, 1955) рассматриваемая территория размещения полигона ТБО включена в южную подзону тайги Сахалина, в которой зональная растительность представлена преимущественно темнохвойными лесами с преобладанием пихты сахалинской (*Abies sachalinensis*).

Растительные сообщества этой подзоны существенно обогащены южными формами деревьев и кустарников и здесь довольно широко распространены калина вильчатая (*Viburnum furcatum*), аралии (*Aralia*), падубы (*Ilex*), бересклеты (*Euonymus*) и др. Характерными компонентами травянистой растительности являются такие представители сахалинского крупнотравья, как дудник медвежий (*Angelica venenosa*), рейнутрия сахалинская (*Reynoutria sachalinensis*), таран Вейриха (*Aconogonon weyrichii*), лабазник камчатский (*Filipendula kamtschatica*), недоспелки (*Cacalia*), крестовник коноплелистный (*Senecio cannabifolius*) и ряд других специфических видов.

В целом, в этой подзоне сочетаются как бореальные, так и южные черты растительности и элементы флоры, которые проявляются в повышенной, по сравнению с более северными районами острова, роли пихты в образовании лесных сообществ, в мощном развитии зарослей курильского бамбука (*Sasa kurilensis*), в наличии в подпологовом пространстве ряда вечнозеленых кустарников – падуба морщинистого (*Ilex scorulorum Humb.*) и скиммии ползучей (*Skimmia repens Nakai.*), регулярном участии в основном составе лесов широколиственных пород, широком распространении папоротниковых типов леса и т. д. Для этой растительной подзоны характерно также значительное обилие и разнообразие лиан (Толмачев, 1955, 1956, 1959; Попов, 1951, 1969 и др.).

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

												Лист
												63
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС						



кварталы №№ 6, 8 - эксплуатационные леса, квартал № 7 - защитные леса (нерестоохранные полосы лесов).

На исследуемой территории объекты растительного мира, отнесенные к особо охраняемым видам, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Сахалинской области, **не обнаружены**.

### 5.10 Характеристика животного мира

Участок изысканий располагается на территории юго-восточного Сахалинского зоогеографического округа (Куренцов, 1965).

По данным официального сайта администрации г. Южно-Сахалинск, животный мир исследуемого района по своему составу таежный. Встречаются южные японо-китайские виды - японская овсянка (*Emberiza sulphurata*), обыкновенный дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*), китайская зеленушка (*Carduelis sinica*). Для пояса высокогорий характерны сурки (*Marmota*). На территории городского округа можно встретить зайца (*Lepus*), лисицу (*Vulpes vulpes*), бурого медведя (*Ursus arctos*).

Есть как постоянно обитающие птицы, так и перелетные птицы. На лугах обитают: немой перепел (*Coturnix japonica*), полевой лушь (*Circus cyaneus*), чибис (*Vanellus vanellus*), дубровник (*Emberiza aureola*), черноголовый чекан (*Saxicola rubicola*), желтая трясогузка (*Motacilla flava*), ястребиная сова (*Surnia ulula*), канюк (*Buteo buteo*). В садах – синицы (*Parus major*), желтоспинные мухоловки (*Ficedula zanthopygia*), японский скворец (*Agropsar philippensis*), пищуха (*Ochotona*) и многие другие птицы. Очень велика популяция черных ворон (*Corvus corone*).

Кроме того, в районе работ обитают виды животных, занесенных в Красную книгу Международного Союза охраны природы, Красную книгу России и Красную книгу Сахалинской области – Таблица 3.7.1.

Таблица 5.10.1 - Виды животных, занесенных в Красную книгу

Млекопитающие ( <i>Mammalia</i> )	Колонок японский - итатси	<i>Mustela itatsi</i>
	Кабарга сахалинская	<i>Moschus moschiferus</i>
Птицы ( <i>Aves</i> )	Бекас японский	<i>Gallinago hardwickii</i>
	Выпь амурская	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>
	Камышница	<i>Gallinula chloropus</i>
	Цапля средняя	<i>Ardea intermedia</i>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							65





автомобили имеют следующие характеристики внешнего шума (дБА): легковые - 83÷86, грузовые - 86÷92, автобусы - 82÷90. Согласно «Рекомендациям по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов» (М.: Федеральный дорожный департамент, 1995г.) зона действия вибрации автотранспортных магистралей в среднем не превышает 30-50 м от кромки дорожного полотна.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

## 6 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

Прогноз планируемого воздействия на окружающую среду проектируемого полигона ТБО/ТКО выполнен на основании прогнозных расчетов и моделирования характеристик ожидаемого загрязнения окружающей природной среды (по компонентам), уточнения границ и размеров влияния, а также районов возможного распространения последствий намечаемой деятельности, включая последствия возможных аварий.

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

Интенсивность воздействия:

- низкая - воздействие значимо не влияет на компоненты среды (экологические и 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 промплощадки, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участков, на котором расположен источник воздействия;

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

69





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 полигоне отходов (верхние слои отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть органики).

Поэтому расчет выбросов биогаза целесообразно проводить для условий стабилизированного процесса разложения отходов при максимальном выходе биогаза (четвертая фаза) с учетом того, что стабилизация процесса газовыделения наступает в среднем через два года после захоронения отходов.

Площадь карты захоронения – 6,0 га;

Количество отходов, размещаемых на карте захоронения – 99 649,92 т/год

Расчет выбросов загрязняющих веществ от существующей свалки выполнен на основании «Методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов», Москва 2004 год.

ИЗА - неорганизованной площадной. Высота ИЗА Н=10м. Загрязняющие вещества: метан, толуол, аммиак, ксилол, углерода оксид, азота диоксид, формальдегид, этилбензол, ангидрид сернистый, сероводород.

#### **ИЗА №6002 – Пруд фильтрата.**

Для пруда - фильтрата допустимо проводить расчёт на основе осреднённых концентраций для первичного отстойника, как наихудший вариант.

Расчет выполняется по следующим загрязняющим веществам:

- метан;
- аммиак;
- сероводород;
- смесь природных меркаптанов в пересчете на этилмеркаптан;
- фенол;
- формальдегид;
- азота диоксид;
- азота оксид.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

72

Источник загрязнения атмосферы неорганизованный площадной, высота ИЗА Н=2м. Расчет выполнен по "Методическими рекомендациями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод" (СПб., 2015).

#### **ИЗА №6003 - пруд ливневых стоков.**

Выбросы углеводородов от открытой поверхности пруда происходит при наличии пленки нефтепродукта на поверхности находящихся в них производственно-дождевых сточных вод. Количество углеводородов, выделяющихся в атмосферу, рассчитывается исходя из состава испаряющейся углеводородной смеси. Расчет выполнен по следующим вещества:

- сероводород;
- углеводороды C12-C19.

Расчет выбросов вредных веществ выполнен по Методике по нормированию и определению выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятиях нефтепродуктообеспечения», ОАО СКБ «Транснефтеавтоматика», 2004г.

Источник представлен в виде неорганизованного площадного. Высота источника 2 м.

#### **ИЗА №№6004-6006 – внутренние проезды автотехники**

Неорганизованные линейные источник загрязнения атмосферы. Высота ИЗА Н=5м.

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ от передвижного транспорта проведен по методикам [27,35]: «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», реализованным в программе «АТП-Эколог», версия 3.0.1.10 фирмы «Интеграл». В атмосферный воздух поступают следующие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид) (0301), азот (II) оксид (азота оксид) (0304); углерод (сажа) (0328), сера диоксид (ангидрид сернистый) (0330), углерод оксид (0337), керосин (2732).

#### **ИЗА №№ 6007,6008 - работа техники на карте захоронения (бульдозер, экскаватор)**

Неорганизованный передвижной источник загрязнения атмосферы. Высота ИЗА Н=5м

В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид) (0301), азот (II) оксид (азота оксид) (0304); углерод (сажа) (0328), сера диоксид

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

73



- аммиак;
- сероводород;
- смесь природных меркаптанов в пересчете на этилмеркаптан;
- фенол;
- формальдегид;
- азота диоксид;
- азота оксид.

Высота ИЗА Н=2м. диаметр 0,1м. Параметры выбросов приняты по данным раздела ВК.

#### **ИЗА № 6012– парковка на 4 машиноместа.**

Неорганизованные передвижные источники загрязнения атмосферы. Н=5м.

При проезде мусоровозов по территории полигона до мусоросортировочной станции в атмосферу будут поступать загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерод оксид, керосин.*

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ от передвижного транспорта проведен по методикам [25,35: «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», реализованным в программе «АТП-Эколог», версия 3.0.1.10 фирмы «Интеграл».

#### **ИЗА 6013 – входной – выходной грузовой поток**

Неорганизованный линейный источник загрязнения атмосферы. Высота Н=5 м.

В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид) (0301), азот (II) оксид (азота оксид) (0304); углерод (сажа) (0328), сера диоксид (ангидрид сернистый) (0330), углерод оксид (0337), керосин (2732). Расчет массы выбросов загрязняющих веществ от передвижного транспорта проведен по методикам [25,35]: «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», реализованным в программе «АТП-Эколог», версия 3.0.1.10 фирмы «Интеграл».

#### **ИЗА № 6014-работа погрузчика**

Неорганизованные передвижные источники загрязнения атмосферы. Н=5м

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

75

В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид) (0301), азот (II) оксид (азота оксид) (0304); углерод (сажа) (0328), сера диоксид (ангидрид сернистый) (0330), углерод оксид (0337), керосин (2732). Расчет массы выбросов загрязняющих веществ от передвижного транспорта проведен по методикам [25,35]: «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», реализованным в программе «АТП-Эколог», версия 3.0.1.10 фирмы «Интеграл».

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации полигона ТБО/ТКО приведены в Приложении Ж.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и веществ, обладающих эффектом суммации однонаправленного действия при одновременном совместном присутствии в атмосферном воздухе в период эксплуатации полигона ТБО/ТКО приведена в таблице 6.1.1, параметры выбросов представлены в таблице 6.1.2.

Таблица 6.1.1 Перечень загрязняющих веществ и величины выбросов на период эксплуатации полигона ТБО/ТКО

Загрязняющее вещество		Используй- мый критери- й	Значение критерия мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,5091140	10,781183
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,4651216	10,240852
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0484411	1,482153
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0368278	1,310484
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0968492	2,231443
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0319176	0,716505
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	1,2121207	12,593067
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		45,5786629	997,907043
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	ОБУВ	30,00000		5,5273800	42,322500
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3788722	8,271770
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	9,2936223	13,505572
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02000	3	0,0815980	1,781497
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0016071	0,050625
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,03500	2	0,0841212	1,852370
1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СМП-ТУ 51-8-88)	ПДК м/р	0,00005	3	0,0000754	0,002374
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0003900	0,000379
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,1509998	2,104321

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

76

Всего веществ :	17	63,4977209	1107,154137
в том числе твердых :	1	0,0368278	1,310484
жидких/газообразных :	16	63,4608931	1105,843653
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:			
6003	(2) 303 333		
6004	(3) 303 333 1325		
6005	(2) 303 1325		
6010	(4) 301 330 337 1071		
6035	(2) 333 1325		
6038	(2) 330 1071		
6043	(2) 330 333		
6204	(2) 301 330		

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

77

Таблица 6.1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
						скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
вент выбросы МСЛ	1	0009	1	12,70	0,50	17,83	3,500000	20,0	3962,00	2268,50	3977,00	2290,00	65,63	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1655480	50,76459	0,121997	0,121997
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0026902	0,82494	0,019824	0,019824
														0328	Углерод (Сажа)	0,0016076	0,49296	0,009624	0,009624
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0038381	1,17694	0,025380	0,025380
														0337	Углерод оксид	0,0311648	9,55655	0,210464	0,210464
														2732	Керосин	0,0062167	1,90632	0,043552	0,043552
вентвыброс ОС ХБСВ	1	0011	1	2,00	0,10	12,73	0,100000	20,0	4055,50	2300,50	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000018	0,01932	0,000058	0,000058
														0303	Аммиак	0,0000657	0,70513	0,002070	0,002070
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000197	0,21143	0,000622	0,000622
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000090	0,09606	0,000282	0,000282
														0410	Метан	0,0010430	11,19438	0,032855	0,032855
														1325	Формальдегид	0,0000059	0,06289	0,000185	0,000185
карта захоронения	1	6001	1	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3894,00	2500,50	4124,50	2383,50	134,03	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0953689	0,00000	2,082153	2,082153
														0303	Аммиак	0,4562224	0,00000	9,960528	9,960528
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0601537	0,00000	1,313312	1,313312
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0223350	0,00000	0,487631	0,487631
														0337	Углерод оксид	0,2156762	0,00000	4,708776	4,708776
														0410	Метан	45,288447	0,00000	988,76524	988,76524
														0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,3788722	0,00000	8,271770	8,271770
														0621	Метилбензол (Толуол)	9,2936223	0,00000	13,505572	13,505572
														0627	Этилбензол	0,0815980	0,00000	1,781497	1,781497
														1325	Формальдегид	0,0824886	0,00000	1,800942	1,800942
пруд фильтрата	1	6002	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3910,50	2373,00	3940,00	2354,50	48,73	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0005107	0,00000	0,016086	0,016086
														0303	Аммиак	0,0088335	0,00000	0,278254	0,278254
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0054823	0,00000	0,172692	0,172692
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0024836	0,00000	0,172692	0,172692
														0410	Метан	0,2891729	0,00000	9,108947	9,108947
пруд ливнеотоков	1	6003	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3858,50	2403,50	3888,00	2386,50	51,24	1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0016071	0,00000	0,050625	0,050625
														1325	Формальдегид	0,0016268	0,00000	0,051243	0,051243
														1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СМП-ТУ 51-8-88)	0,0000751	0,00000	0,002366	0,002366
														0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0070900	0,00000	0,055900	0,055900
														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	5,5273800	0,00000	42,322500	42,322500

Взам. инв №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

16/У-2016-ОВОС

Лист

78

внутренний проезд 1	1	6004	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	4082,50	2316,50	4177,00	2456,50	6,50	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0012267	0,000000	0,002226	0,002226	
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001993	0,000000	0,000362	0,000362
															0328	Углерод (Сажа)	0,0001533	0,000000	0,000239	0,000239
															0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0002568	0,000000	0,000413	0,000413
															0337	Углерод оксид	0,0028367	0,000000	0,004609	0,004609
															2732	Керосин	0,0004600	0,000000	0,000751	0,000751
внутренний проезд 2	1	6005	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	4167,00	2467,00	3921,50	2563,50	6,50	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0019556	0,000000	0,003548	0,003548	
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003178	0,000000	0,000577	0,000577
															0328	Углерод (Сажа)	0,0002444	0,000000	0,000381	0,000381
															0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0004094	0,000000	0,000658	0,000658
															0337	Углерод оксид	0,0045222	0,000000	0,007348	0,007348
															2732	Керосин	0,0007333	0,000000	0,001198	0,001198
внутренний проезд 3	1	6006	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3914,00	2561,00	3839,00	2394,00	6,50	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004551	0,000000	0,000826	0,000826	
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000740	0,000000	0,000134	0,000134
															0328	Углерод (Сажа)	0,0000569	0,000000	0,000089	0,000089
															0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0000953	0,000000	0,000153	0,000153
															0337	Углерод оксид	0,0010524	0,000000	0,001710	0,001710
															2732	Керосин	0,0001707	0,000000	0,000279	0,000279
работа бульдозера	1	6007	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3966,50	2413,50	3980,00	2407,00	7,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,000000	3,846386	3,846386	
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,000000	0,625038	0,625038
															0328	Углерод (Сажа)	0,0086133	0,000000	0,653200	0,653200
															0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0039622	0,000000	0,421771	0,421771
															0337	Углерод оксид	0,1114267	0,000000	3,554148	3,554148
															2732	Керосин	0,0183467	0,000000	0,984733	0,984733
работа экскаватора	1	6008	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	4026,00	2412,00	4023,00	2405,50	7,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,000000	3,846386	3,846386	
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,000000	0,625038	0,625038
															0328	Углерод (Сажа)	0,0086133	0,000000	0,623200	0,623200
															0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0039622	0,000000	0,421771	0,421771
															0337	Углерод оксид	0,1114267	0,000000	3,554148	3,554148
															2732	Керосин	0,0183467	0,000000	0,984733	0,984733
ворота навеса для	1	6010	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	4023,50	2247,50	4037,00	2266,00	4,04	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1094133	0,000000	0,026977	0,026977	
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0177797	0,000000	0,004384	0,004384
															0328	Углерод (Сажа)	0,0086500	0,000000	0,001876	0,001876
															0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0089467	0,000000	0,002457	0,002457
															0337	Углерод оксид	0,5008850	0,000000	0,114342	0,114342
															2732	Керосин	0,0673800	0,000000	0,015557	0,015557
парковка	1	6012	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	4046,50	2233,00	4049,50	2237,50	8,88	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0208388	0,000000	0,005719	0,005719	
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0033863	0,000000	0,000929	0,000929
															0328	Углерод (Сажа)	0,0027054	0,000000	0,000588	0,000588
															0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0032342	0,000000	0,000924	0,000924
															0337	Углерод оксид	0,1199050	0,000000	0,033539	0,033539
															2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на	0,0003900	0,000000	0,000379	0,000379
															2732	Керосин	0,0214658	0,000000	0,005136	0,005136

Взам. инв №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

16/У-2016-ОВОС

Лист

79

грузовой поток	1	6013	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3994,00	2249,50	4071,00	2201,00	5,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0387222	0,00000	0,130491	0,130491
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0062924	0,00000	0,021205	0,021205
														0328	Углерод (Сажа)	0,0052181	0,00000	0,015513	0,015513
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0097042	0,00000	0,029420	0,029420
														0337	Углерод оксид	0,0965222	0,00000	0,291615	0,291615
														2732	Керосин	0,0142114	0,00000	0,043075	0,043075
работа погрузчика	1	6014	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3986,00	2323,00	3996,50	2316,00	7,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0094881	0,00000	0,698330	0,698330
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0015418	0,00000	0,011348	0,011348
														0328	Углерод (Сажа)	0,0009655	0,00000	0,005774	0,005774
														0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0,0022864	0,00000	0,015184	0,015184
														0337	Углерод оксид	0,0167028	0,00000	0,112368	0,112368
														2732	Керосин	0,0036685	0,00000	0,025307	0,025307

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

16/У-2016-ОВОС

Лист

80

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения объекта строительства определяется на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов предприятия, в соответствии с требованиями Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе утв. Приказом Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 06.06.2017 N 273 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 10.08.2017 N 47734)

При выполнении расчетов рассеивания были приняты следующие условия:

- Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.60), согласованной с ГГО им. Воейкова в системе координат с осью ОУ, направленной на север;
- Климатическая характеристика района расположения объекта описана в п. 5.2;
- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в таблицах 6.1.1.2;

Загрязнение атмосферного воздуха оценивалось как индивидуальными загрязняющими веществами, так и группами суммации веществ, имеющих однонаправленное вредное воздействие. В качестве критерия для определения нормативов выбросов загрязняющих веществ, входящих в группу суммации, служит условие:

$$C_i / \text{ПДК}_i + C_j / \text{ПДК}_j + \dots + C_n / \text{ПДК}_n < 1$$

где:  $C_i$ ,  $C_j$ , ...,  $C_n$  — концентрация на границе жилой застройки (на границе СЗЗ) каждого вещества, входящего в группу суммации.

- Параметры выбросов загрязняющих веществ в таблицах 6.1.1.3;
- Коэффициенты, учитывающие скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе приняты: для газов - 1,0, для пылей и аэрозолей-3,0, для пылей и аэрозолей при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов от 75 до 90% - 2,5; при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов не менее 90% - 2;
- Расчетная область

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-5,50	2090,75	5600,00	2090,75	4160,50	0,00	509,59	378,23	2,00

- Коэффициент, учитывающий рельеф местности равен 1.4;

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

0461000001020000007-ОВОС

Лист

81

- Координаты источников приняты в соответствии с локальной системой координат, ноль принят условно.

При оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух использовался следующий критерий допустимости в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест":

1) в жилой зоне и на других территориях проживания соблюдение ПДК атмосферных загрязнений химических и биологических веществ;

2) 0,8 ПДК - в местах массового отдыха населения.

К местам массового отдыха населения следует относить территории, выделенные в генпланах городов, схемах районной планировки и развития пригородной зоны, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, баз туризма, дачных и садово-огородных участков, организованного отдыха населения (городские пляжи, парки, спортивные базы и их сооружения на открытом воздухе).

При проведении оценки использовались данные Росгидромета о состоянии атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности (Приложение Д).

В период эксплуатации фоновые концентрации учитываются для следующих веществ: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), диоксид серы (0330), углерода оксид (0337).

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", проектируемый полигон ТБО относится к группе предприятий "Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг" (7.1.12), к I классу "Полигоны твердых бытовых отходов, участки компостирования твердых бытовых отходов", "Мусоросжигательные, мусоросортировочные и мусороперерабатывающие объекты мощностью от 40 тыс. т/год " с санитарно-защитной зоной (СЗЗ) 1000м.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 4.1 км в западном направлении и не попадает в СЗЗ проектируемого объекта. Ситуационный план с указанием нормативной СЗЗ представлен в графической части раздела.

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации выполнен расчет в 7 точках.

Таблица 6.1.3 Расчетные точки в период эксплуатации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

82

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4092,50	3770,50	2,00	Санитарно-защитная зона	север
2	5225,50	2375,00	2,00	Санитарно-защитная зона	восток
3	3885,50	1222,00	2,00	Санитарно-защитная зона	юг
4	2811,50	2512,50	2,00	Санитарно-защитная зона	запад
5	192,50	1213,50	2,00	Места массового отдыха	Рекреационная зона г. Южно-Сахалинска (ЗУ 65:01:1201001:349)
6	3772,50	91,00	2,00	Места массового отдыха	территория ДНТ «Алгеос»
7	2200,00	320,00	2,00	Места массового отдыха	Территория садоводческого некоммерческого товарищества "Оптимист"

Таблица 6.1.4 - Перечень веществ, участвующие в расчете в период эксплуатации объекта

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значени	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Да
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Да
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Да
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Да
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	ОБУВ	30,000	30,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	0,600	-	-	-	1	Нет	Нет
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	0,020	-	-	-	1	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,003	0,003	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,035	0,035	ПДК с/с	0,003	0,003	1	Нет	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СМП-ТУ 51-8-88)	ПДК м/р	5,000E-05	5,000E-05	-	-	-	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

Взам. инв №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

0461000001020000007-ОВОС

83

Формат А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата



Таблица 6.1.5 - Результаты ожидаемого загрязнения воздуха при эксплуатации объекта реконструкции

Код	Наименование загрязняющих веществ	ПДКм.р (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Концентрация в расчетных точках (в долях ПДК)						
			РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,200	0,20	0,20	0,22	0,20	0,16	0,17	0,18
0303	Аммиак	0,200	0,06	0,08	0,07	0,08	0,02	0,03	0,04
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,400	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0328	Углерод (Сажа)	0,150	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,500	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008	0,2	0,23	0,25	0,30	0,05	0,10	0,08
0337	Углерод оксид	5,000	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18
0410	Метан	50,000	0,02	0,03	0,03	0,03	<0,01	0,01	0,01
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	30,000	0,02	0,02	0,03	0,04	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,200	0,05	0,06	0,05	0,06	0,01	0,02	0,03
0621	Метилбензол	0,600	0,41	0,49	0,43	0,49	0,12	0,24	0,19

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Код	Наименование загрязняющих веществ	ПДКм.р (ОБУВ) мг/м3	Концентрация в расчетных точках (в долях ПДК)							
			РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	
	(Толуол)									
0627	Этилбензол	0,020	0,11	0,13	0,11	0,13	0,03	0,06	0,05	
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,010	0,02	0,02	0,03	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	
1325	Формальдегид	0,035	0,07	0,08	0,07	0,08	0,02	0,04	0,03	
1716	Смесь природных меркаптанов (Одорант СМП-ТУ 51-8-88)	5,000E-05	0,18	0,21	0,27	0,27	0,03	0,08	0,06	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5,000	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
2732	Керосин	1,200	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	-	0,25	0,3	0,3	0,37	0,07	0,13	0,11	
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	-	0,31	0,37	0,36	0,44	0,08	0,17	0,14	
6005	Группа суммации:	-	0,13	0,15	0,14	0,16	0,04	0,08	0,06	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Код	Наименование загрязняющих веществ	ПДКм.р (ОБУВ) мг/м3	Концентрация в расчетных точках (в долях ПДК)							
			РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	
	Аммиак, формальдегид									
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	-	0,09	0,1	0,12	0,10	0,02	0,05	0,04	
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	-	0,25	0,30	0,31	0,37	0,07	0,14	0,11	
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	-	0,02	0,03	0,03	0,03	<0,01	0,01	<0,01	
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	-	0,20	0,24	0,26	0,31	0,05	0,1	0,08	
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	-	0,04	0,04	0,05	0,04	0,01	0,03	0,02	

Взам. инв №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что по всем рассмотренным ингредиентам, максимальные приземные концентрации при эксплуатации полигона ТБО/ТКО на границе расчетной санитарно-защитной зоны не превышают ПДК м.р.

Размеры предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны на периоды строительства и эксплуатации полигона ТБО/ТКО по фактору атмосферного загрязнения вредными веществами соответствуют допустимым.

Расчеты приземных концентраций на границе СЗЗ, в расчетных точках приведены в Приложениях И. Карты с изолиниями максимальных приземных концентраций приведены в графической части.

На основании анализа проектных решений воздействие объекта 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 - локальное (не прогнозируется воздействие регионального и трансграничного распространения);
- по продолжительности воздействия - долгосрочное (определяется как сроком эксплуатации объекта, так и сроком разложения отходов после заполнения полигона и его рекультивации);
- по вероятности наступления необратимых последствий – необратимые последствия отсутствуют (показатели качества атмосферного воздуха после прекращения деятельности будут определяться только природными процессами).

В целом, прогнозируемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

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.

Выполнен расчет рисков с применением программного комплекса УПРЗА «Эколог» модуль «Риски», реализующие требования Р 2.1.10.1920-04. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду.

Расчет представлен в Приложении К.

Результаты расчетов сведены в таблицу 6.1.6.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
							88	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 6.1.6 – Результаты расчетов доли референтной концентрации при остром воздействии

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	4092,50	3770,50	0,09	2,00	Санитарно-защитная зона	север
2	5225,50	2375,00	0,09	2,00	Санитарно-защитная зона	восток
3	3885,50	1222,00	0,09	2,00	Санитарно-защитная зона	юг
4	2811,50	2512,50	0,09	2,00	Санитарно-защитная зона	запад
5	192,50	1213,50	0,07	2,00	Места массового отдыха	Рекреационная зона г. Южно-Сахалинска (ЗУ
6	3772,50	91,00	0,08	2,00	Места массового отдыха	территория ДНТ «Алгеос»
7	2200,00	320,00	0,07	2,00	Места массового отдыха	Территория садоводческого некоммерческого товарищества "Оптимист"

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что концентрации загрязняющих веществ за границей предварительной СЗЗ не превысят ПДК<sub>мр</sub>.

Вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда низкая.

Поскольку выбросы загрязняющих веществ не будут оказывать негативного влияния на здоровье и образ жизни населения прилегающих территорий, отрицательные социальные последствия, связанные с воздействием объекта строительства на атмосферный воздух, не прогнозируются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
									89
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС

## 6.2 Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные водные объекты

Сточные воды полигона ТБО формируются в результате потребления воды на хозяйственно-бытовые и технологические нужды, образования ливневых и фильтрационных вод с рабочего тела полигона (участков захоронения отходов (УЗО)) и являются потенциальным источником загрязнения поверхностных и подземных вод на протяжении всего жизненного цикла объекта захоронения.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в хозяйственной зоне полигона, вносят небольшой вклад в общий объем сточных вод. Перехват поверхностного и подземного стока, а также стока с поверхности полигона обычно осуществляется с помощью нагорной канавы, расположенной вдоль ограждающей дамбы, откуда стоки отводятся в специальный пруд-накопитель.

Основное негативное воздействие полигона захоронения ТБО на окружающую среду обусловлено фильтрационными водами (ФВ), которые формируются в результате инфильтрации атмосферных осадков через тело полигона, отжимных вод, биохимических и химических процессов разложения отходов, сопровождающихся образованием воды, и характеризуются высоким (в сотни раз превышающим ПДК) содержанием токсичных и иных загрязняющих органических и неорганических веществ. Они опасны в санитарно-эпидемиологическом отношении, так как содержат болезнетворные бактерии и патогенные микроорганизмы.

Даже при соблюдении требований по исключению захоронения на полигонах токсичных и эпидемиологических опасных отходов, эффективно работающих системах сбора и очистки загрязненных сточных вод трудно исключить возможность попадания загрязняющих веществ в подземные воды. Особенно возрастает эта опасность на пост эксплуатационном этапе функционирования полигонов, когда возможен выход из строя искусственных гидроизолирующих экранов. Это может привести к диффузной инфильтрации загрязненных вод в подземные водоносные горизонты и гидравлически связанные с ними поверхностные водные объекты.

### *Сведения о проектируемых системах водоснабжения*

Согласно техническому заданию на проектирование на объекте предусматривается привозное хозяйственно-питьевое водоснабжение для зданий:

- хозяйственно-бытового;
- здания мусоросортировочной линии.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

90

Расчетные расходы водопотребления на хоз-бытовые нужды по объекту согласно подразделу «Система водоснабжения» (0461000001020000007-ИОС2)

Таблица 6.2.1 – Баланс водоснабжения и водоотведения

Водопотребление, м³/сут						Водоотведение, м³/сут	
		Холодная вода		Горячая вода			
Наименование водопотребителя	Кол-во водопотребителя U в сутки	Нормы расхода холодной воды q л/сут	Расход воды q x U / 1000 м³/сут	Нормы расхода горячей воды q л/сут	Расход воды q x U / 1000 м³/сут	Бытовые стоки м³/сут	Безвозвратные потери, м³/сут
1	2	3	4	5	6	7	8
Административные здания (здание АБК)	47	9,9	0,465	5,1	0,240	0,705	
Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий (здание АБК)	11	270,5	2,976	229,5	2,525	5,500	
Административные здания (здание МСЛ)	33	9,9	0,327	5,1	0,168	0,495	
Санитарная обработка здания МСЛ (техническая вода)	-	-	13,63	-	-	-	13,63
Увлажнение полигона (техническая вода)	-	-	42,76	-	-	-	42,76
Мойка мусоровозов и контейнеров (техническая вода)	-	-	1,25	-	-	-	1,25
Заполнение контрольно-дезинфицирующей	-	-	0,29	-	-	-	0,29

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

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

0461000001020000007-ОВОС

Лист

91

ванны (техническая вода)							
Ежедневная санитарная обработка в течение 15 мин (техническая вода)	-	-	0,43	-	-	-	0,43
<b>Итого - хозяйственно-питьевые нужды:</b>			<b>3,768</b>		<b>2,930</b>	<b>6,70</b>	
<b>Итого - производственные нужды:</b>			<b>58,36</b>				<b>58,36</b>

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд объекта требуется 6,7 м<sup>3</sup>/сут питьевой воды.

Водоснабжение здания АБК осуществляется от накопительной емкости объемом 8 м<sup>3</sup>.

Водоснабжение здания МСЛ осуществляется от накопительной емкости объемом 1,14 м<sup>3</sup>.

Поставку воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляет МКП «Городской водоканал» г. Южно-Сахалинска цистерной КАМАЗ 43253, тип автоцистерна 6 м<sup>3</sup> для питьевой воды, укомплектованной насосом.

Качество холодной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, обеспечивается МКП «Городской водоканал», соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая». Привозная вода может быть использована на перечисленные нужды без дополнительной водоподготовки.

Вода в проектируемых объектах хозяйственной зоны полигона расходуется только на хозяйственно-бытовые нужды.

Настоящим проектом для хозяйственно-бытовых нужд предусматриваются устройство следующих внутренних систем водоснабжения:

- хозяйственно – питьевого водопровода из ёмкости 8 м<sup>3</sup> и 1,14 м<sup>3</sup>;
- водопровода горячей воды с циркуляцией (Т3, Т4) от накопительного водонагревателя на 1650 л;

Вода на производственные нужды используется из пруда-накопителя после очистки на очистных сооружениях.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

92



оседание грубодисперсных взвешенных частиц на дно, перелив организован в центре объема камеры для обеспечения перетока максимально очищенной воды.

Второй этап - доочистка в биореакторе. После ламинарного блока осветленные сточные воды самотеком поступают в верхнюю часть биореактора и равномерно распределяются по всей площади биологической загрузки. На Станции реализуется технология глубокой биохимической очистки сточных вод биоценозами прикрепленных и свободно плавающих автотрофных и гетеротрофных микроорганизмов, действующих в аэробных и анаэробных условиях, с автоматическим поддержанием концентрации активного ила в аэротенке и первичном отстойнике. Так же в момент распределения сточные воды насыщаются кислородом.

Сюда же подается осаждающий химикат в жидкой фракции. Коагулянт дозируется строго в соответствии с реальной производительностью станции. Задача коагулянта провести химическое связывание фосфатов, присутствующих в стоке, а также улучшить эффективность выпадения осадка в последующей камере ламинарного отстойника.

В станциях устанавливается биологическая загрузка, выполненная полностью из полимерных материалов.

Преимущества использования:

- повышение окислительной способности и мощности аэротенков без реконструкции,
- стабилизация видового состава биоценоза аэротенка,
- повышение конверсии ХПК в БПК за счет наличия зоны энзимного гидролиза,
- эффективное удаление тяжело-разлагаемых органических соединений,
- отсутствие элементов подверженных коррозии, срок эксплуатации не менее 60 лет,
- загрузка не подвержена внутреннему зарастанию.

В биореакторе установлен аэрационный элемент, предназначенный для принудительного насыщения воды кислородом из воздуха на основе пленочных мембранных элементов. Пленочные мембранные элементы аэрации сделали технологически простой и доступной в реализации возможность пульсирующей схемы аэрации, позволяющей совмещать пространство аэротенка с новыми функциями, требующими прекращения подачи воздуха.

Высокотехнологичный способ микроперфорации мембраны аэратора обеспечивает образование мелких пузырей, предотвращает возвратное проникание жидкости при технологических или аварийных паузах подачи воздуха и, следовательно,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

94

исключает ее загрязнение. Материал мембраны эластичен и химически устойчив к гидролизу и влиянию микроорганизмов.

Третий этап – Ламинарный отстойник. Окончательный отстой стока происходит в тонкослойном ламинарном отстойнике, отстой в ламинарном отстойнике до 4-х раз эффективнее, чем в обычном. В процессе работы биореактора отработавшая и омертвевшая биопленка (избыточный ил) смывается и выносится из биореактора и осаждается на дне ламинарного отстойника. Далее избыточный ил удаляется с помощью гидравлической системы сбора и возврата осадка в камеру стабилизации избыточного ила, где происходит аэробный процесс его стабилизации и минерализации. Необходимый для биохимического процесса кислород поступает в толщу камеры путем подачи воздуха через аэраторы. Стабилизированный ил возвращается в приемную камеру очистного сооружения.

В системе применена разработанная и запатентованная компанией гидравлическая система сбора и удаления осадка. Благодаря этой системе в станции реализован самобалансирующий механизм поддержания концентрации активного ила в биореакторе. Сбор и удаление осадка работает по программе, учитывающей суточную неравномерность поступления стока. Собранный осадок поступает в камеру аэробной стабилизации осадка, где происходит его окончательное разложение и минерализация.

Блок УФ обеззараживания предназначен для обеззараживания очищенной воды до норм сброса в водоем. В бактерицидных установках применяются источники непрерывного ультрафиолетового излучения полного спектра, которые воздействует на водную среду через специальный материал в диапазоне длин волн 180-300 нм.

Блок УФ обеззараживания прост в эксплуатации, экономичен и долговечен. В состав Блока УФ обеззараживания входит следующее оборудование: рабочий и резервный насосы, напорный сорбционный фильтр с шестиходовым переключением режимов, УФ лампа, аварийный насос, блок управления и автоматики.

Работа Блока УФ обеззараживания организована следующим образом: сток поступает в приемную камеру блока, далее с помощью насосов на напорный сорбционный фильтр в котором загружен специальный фильтрующий элемент, фильтрующий элемент имеет высокие показатели грязеемкости, а также комплексно воздействует на положительно и отрицательно заряженные частицы, обеспечивая максимально качественную подготовку стока по уровню взвешенных веществ для воздействия УФ излучением. Далее сток поступает для обеззараживания на УФ лампу.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

95

Таблица 6.2.2. Характеристика сточных вод на выходе и на выходе из станции Биогард

Показатели	Предельно допустимое количество на входе в ОС, не более	Нормативные показатели после очистки, не более
Температура, °С	от 15 до 25	-
БПКполн, мг/л	300	3,0
ХПК, мг/л	400	15
Концентрация ВВ, мг/л	250	3±0,25
Нефтепродукты, мг/л	5	0,05
Аммоний-ион, мг/л	50	0,4
ПАВ (в том числе СПАВ), мг/л	5	0,1
Железо общее, мг/л	1	0,1
Фосфаты(по фосфору), мг/л	5	0,2
pH, ед.	4,5-4,5	4,5-4,5

Общий расход (Q) хозяйственно-бытовых стоков составляет:

- Q = 6,7 м³/сут.

Количество загрязняющих веществ, содержащихся в хозяйственно-бытовых стоках, на одного человека приведена в таблице 6.2.2.

Количественные и качественные показатели состава и свойств бытовых сточных вод приведены в таблице 6.2.3.

Таблица 6.2.3 Количество загрязняющих веществ на одного человека, г/сут ((по таблице 19 СП 32.13330.2012 - Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменением N 1)

Показатель	Количество загрязняющих веществ на одного жителя, г/сут
Взвешенные вещества	65
БПК <sub>5</sub>	60
Азот общий	13
Фосфор общий	2,5

Количество загрязняющих веществ в неканализованных районах, допускается учитывать в размере 33% табличных значений

Концентрации загрязняющих веществ рассчитываются по формуле:

$$C = \frac{K \cdot n}{Q} * 0,33,$$

где K - Количество загрязняющих веществ на одного жителя, г/сут,

n - число работающих, чел. Максимально-сменная численность 47 человек.

Q - расход хозяйственно-бытовых стоков, м³/сут

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

96

Таблица 6.2.4 - Показатели состава и свойств сточных вод объекта

Производство, цех, корпус	Расход сточных вод		Температура, С	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/л	Количество загрязняющих веществ, кг/сут	Режим отведения сточных вод	Место отведения сточных вод	Примечание
	м³/сут	м³/час							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АХЗ	6,7		1 5	Взвешенные вещества	150,47	3,055	пос т.	Очистные сооружения	
				БПК <sub>5</sub>	138,89	2,82			
				Азот общий	30,09	0,611			
				Фосфор общий	5,78	0,117			
ИТОГО:	6,7								

Согласно Паспорту подобронного оборудования концентрации веществ не должны превышать следующие значения:

БПК<sub>5</sub> не более 300 мг/л;

ХПК не более 400 мг/л;

Взвешенные вещества не более 250 мг/л.

В связи с низкими показателями на входе по взвешенным веществам и БПК<sub>5</sub> считать, что очистные сооружения справятся с нагрузкой в полном объеме и по остальным веществам.

#### *Характеристика дождевых и талых сточных вод*

Оценка воздействия поверхностного стока выполнена по Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, 2015г., разработанные ГНЦ РФ ФГУП «НИИ ВОДГЕО» в соответствии с действующей законодательной и нормативно-технической документацией с учетом положений (далее Рекомендации...).

Поверхностный сток с территории проектируемого объекта имеет, как правило, более сложный состав и определяется характером основных технологических процессов, а концентрация примесей зависит от вида поверхности водосбора, санитарно-технического состояния и режима уборки территории, эффективности работы систем газо- и пылеулавливания, организации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

97

складирования и транспортирования сырья, промежуточных и готовых продуктов, а также отходов производства.

В зависимости от состава примесей, накапливающихся на промышленных площадках и смываемых поверхностным стоком, промышленные предприятия и отдельные их территории можно разделить на две группы.

**К первой группе** относятся предприятия и производства, сток с территории которых при выполнении требований по упорядочению источников его загрязнения, настоящих рекомендаций, по составу примесей близок к поверхностному стоку с селитебных территорий и не содержит специфических веществ с токсичными свойствами. Основными примесями, содержащимися в стоке с территории предприятий первой группы, являются грубодисперсные примеси, нефтепродукты, сорбированные главным образом на взвешенных веществах, минеральные соли и органические примеси естественного происхождения. **Ко второй группе** относятся предприятия, на которых по условиям производства не представляется возможным в полной мере исключить поступление в поверхностный сток специфических веществ с токсичными свойствами или значительных количеств органических веществ, обуславливающих высокие значения показателей ХПК и БПК<sub>20</sub> стока.

**К первой группе** относятся предприятия чёрной металлургии (за исключением коксохимического производства), машино- и приборостроительной, электротехнической, угольной, нефтяной, лёгкой, хлебопекарной, молочной, пищевой промышленности, серной и содовой подотраслей химической промышленности, энергетики, автотранспортные предприятия, речные порты, ремонтные заводы, а также отдельные производства нефтеперерабатывающих, нефтехимических, химических и других предприятий, на территорию которых не попадают специфические загрязняющие вещества.

**Ко второй группе** относятся предприятия цветной металлургии, обработки цветных металлов, коксохимического производства, бытовой химии, химической, лесохимической, целлюлозно-бумажной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и микробиологической промышленности, кожевенно-сырьевые и кожевенные заводы, мясокомбинаты, отдельные территории аэродромов (специальные площадки для технического обслуживания воздушных судов, в т.ч. мойки и антиобледенительной обработки, склады горюче-смазочных материалов и др.), производства химической и электрохимической обработки поверхностей металлов (гальванические производства), окрасочные производства, производства

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

98

синтетических моющих средств и др. Примерная характеристика дождевых сточных вод по основным показателям загрязнения для предприятий.

Для оценки негативного воздействия на поверхностные стоки территорию Объекта отнесем к первой группе.

Для функционирования предприятия проектом предусмотрено разбиение всей площадки на зоны:

**1 зона –техническая зона, включающая:**

- пост автоматического радиометрического контроля;
- шлагбаум на въезде на полигон;
- хозяйственно-бытовое здание (включает в себя весовую и КПП);
- автомобильные весы;
- дезинфицирующая ванна (бетонная) под навесом для ходовой части мусоровозов с использованием дезинфекционных средств, разрешённых к применению Минздравом России;
- промышленный корпус (включает в себя мусоросортировочную линию МСЛ);
- площадки хранения отсортированных фракций;
- навес для автотранспорта;

Предусматривается твердое покрытие технической зоны.

В результате организации и функционирования полигона ТБО/ТКО годовой объем поверхностного стока с данной территории увеличится за счет изменения естественной поверхности.

Расчет объемов ливневых вод, образующихся на территории объекта, выполнен в соответствии с "Рекомендациями ...». Расчет представлен в Приложении С.

Годовой объем поверхностного стока составит 2183,7 м<sup>3</sup>/год (Приложение Т).

Суточный объем поверхностного ливневого стока составит 47,7 м<sup>3</sup>/сут

Таблица 6.2.4 Состав поверхностного стока до и после очистки на ЛОС (таб.3 Рекомендаций...)

Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязнений до очистки, мг/л	Эффективность очистки, %	Концентрация загрязнений после очистки, мг/л
Взвешенные вещества	1300	99,8	3
Нефтепродукты	20	99,8	0,05
БПК <sub>20</sub>	30	93	2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист  
99

### Характеристика фильтрационных вод полигона

Фильтрационные воды образуются в теле свалки при разложении отходов и просачивании через них атмосферных осадков. Зимние осадки (в виде снега), выпадающие на площадь свалки, практически полностью инфильтруются при таянии в тело свалки и затем образуют фильтрат. Осадки, выпадающие на площадь свалки в виде дождя, частично испаряются, частично (в очень малой степени), также инфильтруются. Основная часть летних осадков испаряется на поверхности и под влиянием биотермических процессов в слое глубиной 0,5...2,0 м.

Уплотнение отходов на объекте, в соответствии с проектными решениями, снижает коэффициент фильтрации с  $3 \times 10^{-2}$  м/с до  $1,5 \times 10^{-3}$  м/с, уменьшая таким образом количество образующегося фильтрата.

Снижение скорости фильтрации дает возможность дольше задерживать влагу в верхних слоях и на самой поверхности полигона. Основная часть влаги при этом испаряется при сушке на поверхности отходов и под влиянием биотермических процессов в слое глубиной 0,5...2,0 м.

Фильтрат имеет темный, коричнево-бурый оттенок, цветность по платиново-кобальтовой шкале 1200 град., с признаками запахов аммиака и ароматических углеводородов, содержит как растворенные соли, так и диспергированные вещества. В фильтрате содержится значительное количество органических веществ, о чем свидетельствуют высокие значения БПК и ХПК, превышающие нормативы в сотни раз. Часть органических соединений играет роль ПАВ. Из макроэлементов в фильтрате содержится в значительных количествах ионы калия, натрия, хлора, аммония.

Химический состав фильтрата дан на основании объектов -аналогов, показан в таблице 6.2.5.

Состав фильтрата принят на основании многолетних анализов фильтрационных стоков полигонов по данным издания Управление отходами. Сточные воды и биогаз полигонов захоронения твердых бытовых отходов: монография/ Я.И. Вайсерман [и др.], под редакцией Я. И. Вайсман– Пермь: Издательство Перм.нац. исслед.политехн.ун-та, 2012 (ISBN 978-5-398-00852-4), протокола исследований фильтрата полигона ТКО г.п.Ноглики) (Приложение М).

Таблица 6.2.6 Концентрации загрязняющих веществ в фильтрате, мг/дм<sup>3</sup>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист  
100

Определяемая характеристика	Единица измерений	Результат определения
рН (водородный показатель)	ед. рН	8,26
Жесткость общая	моль/л	17
Кальций	мг/л	180
Магний	мг/л	152
Калий	мг/л	24
Натрий	мг/л	331
Хлорид-ионы	мг/л	578
Сульфат-ионы	мг/л	55,6
Гидрокарбонат-ионы	мг/л	964
Нитрат-ионы	мг/л	2,12
Нитрит-ионы	мг/л	>3,0
Ионы аммония	мг/л	>4,0
ХПК	мг/л	99,6
БПК полное	мг O <sub>2</sub> /л	57,9
Сухой остаток	мг/л	1,87
Нефтепродукты	мг/л	0,083
Фенолы летучие	мг/л	0,0123
Барий	мг/л	0,056
Железо общее	мг/л	2,75
Кадмий	мг/л	<0,0002
Марганец	мг/л	0,034
Медь	мг/л	0,0026
Мышьяк	мг/л	<0,005
Никель	мг/л	0,0115

Взам. инв №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

101

Определяемая характеристика	Единица измерений	Результат определения
Ртуть	мг/л	1,9
Свинец	мг/л	<0,002
Фосфор	мг/л	1,72
Хром общий	мг/л	0,007
Цинк	мг/л	0,527

Ввиду отсутствия средних многолетних данных наблюдений за составом и количеством образующегося фильтрата на аналогичных полигонах ТКО, проектными решениями принято оценить максимально возможный фильтрационный сток от объёма стока от расчётного дождя с помощью методик, в соответствии с «Рекомендациями ...».

В период эксплуатации полигона и после закрытия возможно образование загрязнённого дренажного стока (фильтрата) за счёт инфильтрации атмосферных осадков в толщу отходов и дальнейшей фильтрации к основанию.

Стоки из пруда фильтрата подаются в существующую станцию очистки СОС-200 (Приложение О).

Внутри станции стоки поступают на механические фильтры, где происходит удаление из воды грубых взвесей (песок, мелкие механические частицы, окисленное железо) путем осаждения на фильтрующем блоке и сбросом накопленных загрязнений в дренажную линию во время обратной промывки.

Пройдя первичную механическую очистку, стоки подаются в контактную емкость для реагентной обработки. В контактной емкости стоки смешиваются с коагулянтом.

Далее стоки попадают в отстойник, содержащий тонкослойные блоки. В отстойнике под воздействием коагулянтов осаждаются взвешенные вещества. Для интенсификации процесса осаждения стоки предварительно обрабатываются флокулянтами. Эффективное смешение с флокулянтами обеспечивается смесителем.

Обезвоженный осадок из отстойника поступает в накопительную ёмкость (шламонакопитель). Из накопительной ёмкости осадок, совместно с водой от промывки, подается на карту полигона.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

102

Стоки после отстойника направляются в контактную емкость озонирования, где подвергаются обработке высокими дозами озона. Эффективное смешение озона с фильтратом осуществляется двумя линиями насос-эжектор-смеситель. Озоно-воздушная смесь вырабатывается станцией озонирования воды.

Далее вода проходит тонкую фильтрацию на фильтрах с зернистой специальной загрузкой.

Финишным этапом очистки является обратный осмос. Для предохранения мембран от случайных механических частиц предусмотрены барьерные механические фильтры.

Селективность обратноосмотических мембранных элементов- 99,5%, что позволяет гарантированно добиться качества соответствующего требованиям рыбохоза. После мембран очищенная вода (пермеат) направляется в пруд-накопитель очищенных стоков, а также на заполнение емкости промывки.

В линию подачи воды из емкости насосом-дозатором подается специальный раствор ингибитора солеотложений. Количество подаваемого ингибитора должно быть 2-5 мг/л. Периодически, в соответствии с рекомендациями производителя мембран (один раз в 6 месяцев), производится промывка мембран моющей композицией. Промывка проводится (2-3)% раствором в течение 40 минут.

В результате очистки сточных вод (фильтрата) концентрации вредных веществ достигают значения допустимые для сброса в водный объект рыбохозяйственного значения.

#### *Сброс сточных вод объекта*

Очищенные хозяйственно-бытовые стоки, ливневые сточные воды, производственные сточные воды (фильтрат) отводятся в ручей №2, протекающий с юго-восточной части земельного участка. Ручей оборудован для приема очищенных сточных вод.

### **6.3 Воздействие на компоненты окружающей среды при обращении с опасными отходами при осуществлении намечаемой деятельности**

Степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов), условий сбора и временного хранения отходов на территории проведения работ, условий транспортировки отходов с мест образования.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

103

С целью оценки воздействия образующихся отходов на территории реконструируемого полигона ТБО/ТКО на окружающую природную среду проведена идентификация:

- источников образования отходов;
- ориентировочных количественных характеристик отходов (объемы образования);
- качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, агрегатное состояние).

Класс опасности отхода определяет его компонентный состав. Компонентные составы отходов устанавливаются либо аналитическими методами, либо на основании различных информационных источников. В процессе проводимой оценки для образующихся отходов классы опасности приняты в соответствии с "Федеральным классификационным каталогом отходов", утв. приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242.

Для выявления источников образования отходов в процессе подготовки материалов оценки воздействия идентифицированы возможные технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности. Наряду с планируемыми технологическими операциями, рассмотрены вероятные потребности в материально-сырьевых ресурсах.

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду отходов ставятся и решаются следующие задачи:

- анализ технологических процессов, регламентных работ, работ по строительству с целью выявления источников образования отходов, установления количественных показателей для оценки номенклатуры и объемов отходов;
- определение номенклатуры отходов производства и потребления, образующихся на стадиях строительства, эксплуатации полигона;
- 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;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

- выбор лицензированных организаций, потенциально способных принять отходы строительства, эксплуатации и рекультивации на переработку и обезвреживание.

Расчет объемов образования отходов проводился в соответствии с общепринятыми методиками.

Предлагаемая схема обращения с отходами, образующиеся в процессе хозяйственной деятельности проектируемого объекта, путем их использования, обезвреживания, размещения, а также передачи другим хозяйствующим субъектам с целью их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения разработано в соответствии с Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 5 августа 2014 г. N 349

Проектируемый объект является специальным объектом размещения отходов. К размещению подлежат следующие виды отходов:

Таблица 6.3.1 Виды отходов, размещаемые на карте захоронения, минуя мусоросортировочную линию (по данным раздела ТХ).

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отхода, т/год
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	204,1
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	4	7,78
Отходы жиров при разгрузке жиρούловителей	7 36 101 01 39 4	4	78
Смет и прочие отходы от уборки территории предприятий, организаций, не относящийся к твердым коммунальным отходам	7 33 300 00 00 0	5	105,91
Смет с прочих территорий предприятий, организаций	7 33 390 00 00 0	5	61,03
Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5	5	1342,8
отходы из жиρούделителей, содержащие растительные жировые продукты	3 01 148 01 39 4	4	0,017

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

105

пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	4	2875,7314
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	4	5,4162
Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные	4 43 900 00 00 0	4	0,13
отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	4	2,073
отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	4	1470,303
отходы базальтового волокна и материалов на его основе	4 57 112 01 20 4	4	0,008
зола от сжигания угля малоопасная	6 11 100 01 40 4	4	152,83
Золошлаковые смеси от сжигания углей прочие	6 11 400 00 00 0	4	24,8
золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	4	323,13567
отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 399 11 39 4	4	3582,688
осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	7 29 010 11 39 4	4	62,43
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	4	6
осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	4	15,055

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

106

						115		
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации						7 22 800 01 39 4	4	17,35
ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод						7 22 200 01 39 4	4	75,9599
мусор и смет производственных помещений малоопасный						7 33 210 01 72 4	4	64,821
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный						73322001724	4	75,13
Смет с территории предприятия малоопасный						73339001714	4	2033,45
Отходы при обработке, утилизации, обезвреживании осадков сточных вод						7 46 000 00 00 0	4	0,02
Отходы при обезвреживании отходов						7 47 000 00 00 0	4	3,182
Отходы при обезвреживании биологических и медицинских отходов						7 47 800 00 00 0	4	1,804
Отходы при обезвреживании медицинских отходов						7 47 840 00 00 0	4	27,654
золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов						7 47 981 99 20 4	4	0,105
шлак сварочный						9 19 100 02 20 4	4	0,193
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)						9 31 100 03 39 4	4	2,4
зелень древесная						1 52 110 03 23 5	5	14,4
Взам. инв №	отходы гипса в кусковой форме					2 31 122 01 21 5	5	4,6842
	дробина солодовая (пивная)					3 01 240 05 29 5	5	12
	дробина хмелевая					3 01 240 06 29 5	5	0,0306
Подп. и дата	дрожжи пивные отработанные					3 01 240 07 39 5	5	0,48
	технологические потери муки					3 01 171 20 00 0	5	7,94
	отходы теста					3 01 179 02 39 5	5	1
	отходы производства готовых пищевых продуктов и блюд					3 01 185 00 00 0	5	0,8
Инв. № подл.								Лист
							0461000001020000007-ОВОС	107
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

шлам минеральный от газоочистки производства кремния	3 12 114 32 39 5	5	22,46
отходы стекловолокна	3 41 400 01 20 5	5	11,68
алюмогель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4 42 102 01 49 5	5	4,05
силикагель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4 42 103 01 49 5	5	1
уголь активированный отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4 42 104 01 49 5	5	1,45
абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5	11,3389
зола от сжигания древесного топлива практически неопасная	6 11 900 02 40 5	5	36,2972
ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 02 39 5	5	4,24
<b>ИТОГО</b>			<b>12756,16</b>

Проектом предусмотрена мусоросортировочная линия.

В результате процесса сортировки отделяются отходы, подлежащие захоронению; вторичному использованию путем передачи организациям, имеющим допуск к определенным видам деятельности, связанная с обращением отходов соответствующих классов опасности: сырье для производства щепы, макулатура бумажная, макулатура картонная, пластик, стеклобой, металлы черные вторичные, лом и отходы цветных металлов и сплавов, камни, хвостовые фракции, техногрунт.

Отсортированные отходы относятся к IV-V классу опасности.

Таблица 6.3.2 – Перечень отходов, размещаемые на карте захоронения после мусоросортировочной линии

Наименование отхода по ФККО	Код ФККО	Класс опасности	Количество отхода, т/год
-----------------------------	----------	-----------------	--------------------------

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

108

остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе	7 41 119 11 72 4	4	89393,48
Отсев грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке	7 41 111 11 71 4	4	3334,94
Итого			92 728,4

Таблица 6.3.3 – Перечень отходов, относящиеся к вторичным материальным ресурсам

Код ФККО (Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242)	Наименование отхода	Класс опасности	Масса, т/год
7 41 110 01 72 4	Смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов	4	4951,91
7 41 115 11 20 5	Лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных отходов	4	5705,63
7 41 116 11 72 4	Отходы черных металлов, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов	4	2877,94
7 41 113 11 72 5	Отходы бумаги и (или) картона при сортировке твердых коммунальных отходов	5	13757,35
7 41 114 11 72 4	Отходы полиэтилена, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов	4	74,47

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

109

4 30 000 00 00 0	Резиновые и пластмассовые изделия, утратившие потребительские свойства	4	1,23
4 02 000 00 00 0	Текстиль и изделия текстильные, утратившие потребительские свойства	4	354,90

Участок отгрузки «Отсев» - 7 41 119 11 72 4 - остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе - отхода осуществляется в бункеры для отходов и конвейер для их транспортировки (реверсивный) и отвода мелкой фракции грохочения) размещены с наружной стороны здания МСП и имеют уличное исполнение. Объем контейнера 20 м3. Забор бункеров с отсевом осуществляется транспортным средством, снабженным системой мультилифт.

Участок хранения отсортированного стеклобоя - 7 41 115 11 20 5 – лом стекла и изделий из стекла при сортировке твердых коммунальных отходов - отсортированный стеклобой собирается в технологической таре. По мере накопления стеклобой вывозится на участок хранения стеклобоя с твердым покрытием, а с участка хранения пустой технологической тары приводят тару для ее заполнения. Перемещение тары со стеклобоем и порожней тары грузоподъемными механизмами (погрузчиком, таль).

Участок хранения текстиля - 4 02 000 00 00 0 - текстиль и изделия текстильные, утратившие потребительские свойства прессуется в кипы. Пресс выполняет автоматическую обвязку проволокой. Упакованные текстильные материалы должны храниться в сухом, проветриваемом помещении в соответствии с правилами пожарной безопасности в условиях, предотвращающих загрязнение, механические повреждения и действие солнечных лучей. Текстильные материалы размещают на подтоварниках металлических на расстоянии от пола не менее 20 см. Хранение осуществляется на складе ВМР.

Участок хранения резины - 4 30 000 00 00 0 - резиновые и пластмассовые изделия, утратившие потребительские свойства - хранение осуществляют в сетчатых ящиках. Хранение осуществляется на складе ВМР.

Участок хранения металлолома - 7 41 116 11 72 4 - отходы черных металлов, извлеченные при сортировке твердых коммунальных отходов – сбор и хранение

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

110



Для хранения данных отходов предусмотрены специальные контейнеры для временного хранения до передачи данных отходов на утилизацию/обезвреживание. Хранение осуществляется на складе ВМР.

В результате деятельности объекта реконструкции, помимо принимаемых, образуются отходы от эксплуатации зданий и сооружений.

Общие сведения о количестве (массе) отходов с указанием их класса опасности для окружающей среды приведены в таблице 6.3.1.3.

Расчет и обоснование нормативов и количества образующихся отходов на период эксплуатации полигона ТБО/ТКО представлены в Приложении С.

Таблица 6.3.4 – перечень отходов, образующиеся в результате деятельности Объекта

Код	Название отхода	Кл. оп.	Количество [т]
1	2	3	4
7 39 133 31 39 3	Отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса	3	7,14
<b>Итого III класс опасности</b>			<b>7,14</b>
4 38 191 11 52 4	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами	4	0,0144
4 38 129 31 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная неорганическими коагулянтами	4	0,1
4 05 919 13 60 4	Отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненной ионнообменных смол	4	0,1
7 10 212 71 52 4	Фильтры угольные (картриджи), отработанные при водоподготовке	4	4,0
7 10 214 12 51 4	Мембраны обработанного осмоса полиамидные отработанные при водоподготовке	4	0,4
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	1,88
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4	54,5
7 39 103 11 39 4	Отходы очистки дренажных канав, прудов –накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасный	4	По фактическому образованию
7 39 102 21 29 4	Опилки, обработанные гуанидинсодержащими	4	20,97

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

112

Код	Название отхода	Кл. оп.	Количество [т]
1	2	3	4
	дезинфицирующими средствами, отработанные		
7 22 399 11 39 4	Отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	4	13,65
7 29 010 11 39 4	осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	4	По фактическому образованию
4 02 110 01 62 4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4	0,22533
4 81 201 01 52 4	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4	0,078
4 81 203 02 52 4	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4	0,023
4 81 204 01 52 4	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4	0,00324
4 81 205 02 52 4	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства в сборе	4	0,054
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	4	5,106
7 21 821 11 39 4	отходы зачистки прудов-испарителей системы очистки дождевых сточных вод, содержащих нефтепродуктов	4	18,56
<b>Итого IV класс опасности</b>		<b>119,663</b>	
4 05 122 02 60 5	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	5	0,04

Взам. инв №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

113

Код	Название отхода	Кл. оп.	Количество [т]
1	2	3	4
7 10 211 01 20 5	Ионообменные смолы, отработанные при водоподготовке	5	3,03
<b>Итого V класс опасности</b>			<b>3,04</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>129,843</b>

Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств осуществляется специализированными организациями вне территории производственной площадки.

**На предприятии образуются отходы производства и потребления:**

1 класса опасности: 0,000 [т/год]

2 класса опасности: 0,000 [т/год]

3 класса опасности: **7,14** [т/год]

4 класса опасности: **119,663**т/год]

5 класса опасности: **3,04** [т/год]

Всего на предприятии образуется отходов: **129,843** [т/год]

Накопление и временное хранение промтоходов на производственной территории осуществляется по цеховому принципу.

В таблице 6.3.5 представлена схема обращения с отходами

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
									114
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС

Таблица 6.3.5 – Схема обращения с отходами производства и потребления

Код	Название отхода	Кл. оп.	Количество [т]	Место образования отхода	Место временного хранения отхода	ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства)**
1	2	3	4			
7 39 133 31 39 3	Отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса	3	7,14	ОС «СОС-200»	Емкость ОС	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
4 38 191 11 52 4	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами	4	0,0144	Дезванна	Склад ВМР	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
4 38 129 31 51 4	упаковка полипропиленовая, загрязненная неорганическими коагулянтами	4	0,1	ОС «СОС-200»	Склад ВМР	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
4 05 919 13 60 4	Отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненной ионообменных смол	4	0,1	ОС «СОС-200»	Склад ВМР	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
7 10 212 71 52 4	Фильтры угольные (картриджи), отработанные при водоподготовке	4	4,0	ОС «СОС-200»	Разборка на МСЛ, склад ВМР	карта захоронения объекта реконструкции
7 10 214 12 51 4	Мембраны обработанного осмоса полиамидные отработанные при водоподготовке	4	0,4	ОС «СОС-200»	Склад ВМР	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	1,88	АБК	не предусмотрено	Карта захоронения объекта реконструкции

Взам. инв №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

16/У-2016-ОВОС

Лист

115

Код	Название отхода	Кл. оп.	Количество [т]	Место образования отхода	Место временного хранения отхода	ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства)**
1	2	3	4			
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4	54,5	Территория Объекта	не предусмотрено	Карта захоронения объекта реконструкции
7 39 103 11 39 4	Отходы очистки дренажных канав, прудов –накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасный	4	По фактическому образованию	Территория объекта	не предусмотрено	Карта захоронения объекта реконструкции
7 39 102 21 29 4	Опилки, обработанные гуанидинсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	4	20,97	Дез.ванна	Не предусмотрено	Карта захоронения объекта реконструкции
7 22 399 11 39 4	Отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	4	13,65	ОС «Биогард»	Емкость ОС	Карта захоронения объекта реконструкции
7 29 010 11 39 4	осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	4	По фактическому образованию	ОС «Дамба»	Емкость ОС	Карта захоронения объекта реконструкции
4 02 110 01 62 4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4	0,22533	МСЛ, АБК	Склад ВМР	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
4 81 201 01 52 4	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4	0,078	АБК	Не предусмотрено	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
4 81 203 02 52 4	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4	0,023	АБК	Не предусмотрено	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору

Взам. инв №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

16/У-2016-ОВОС

Лист

116

Код	Название отхода	Кл. оп.	Количество [т]	Место образования отхода	Место временного хранения отхода	ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства)**
1	2	3	4			
						в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
4 81 204 01 52 4	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4	0,00324	АБК	Не предусмотрено	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
4 81 205 02 52 4	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства в сборе	4	0,054	АБК	Не предусмотрено	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	4	5,106	Пункт мойки колес	шламонакопитель	Карта захоронения Объекта реконструкции
7 21 821 11 39 4	отходы зачистки прудов-испарителей системы очистки дождевых сточных вод, содержащих нефтепродуктов	4	18,56	Пруд ливнестока	Не предусмотрено	Карта захоронения объекта реконструкции
4 05 122 02 60 5	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	5	0,04	АБК	Склад ВМР	ООО «Экошельф», лицензия серия 065 № 00075 от 10.02.2015 г., выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Сахалинской области
7 10 211 01 20 5	Ионообменные смолы, отработанные при водоподготовке	5	3,03	ОС «СОС-200»	Не предусмотрено	Карта захоронения объекта реконструкции

Взам. инв №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

16/У-2016-ОВОС

Лист

117

#### 6.4 Воздействие на земельные ресурсы и геологическую среду

На стадии строительства (реконструкции) и эксплуатации полигона ТБО/ТКО воздействия на почвы возможны вследствие недостаточной проработки вопроса охраны почвенного слоя при подготовке проектной документации (ПОС, ППР) и нарушения предписанных документацией правил производства строительных работ.

Воздействие на земельные ресурсы в процессе эксплуатации полигона выражается в:

- захламление территории и почвенного покрова, захораниваемыми отходами;
- загрязнение почвенного покрова за счет поступления загрязняющих веществ с неорганизованным стоком хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод;
- развитие процессов заболачивания и плоскостного смыва;
- локальные загрязнения почвенного покрова и грунта нефтепродуктами при заправке, эксплуатации и ремонте строительной техники.

Также при длительном хранении отходов возможно вымывание атмосферными осадками токсических веществ из тела отвала с последующим формированием вторичных техногенных ореолов элементов и их инфильтрацией с водами через почвы.

Тяжелые металлы, поступающие в почвы в результате антропогенного загрязнения, могут взаимодействовать с органическим веществом, образовывать прочные соединения и проникать в анионную часть комплексных органоминеральных соединений. При этом их влияние на свойства почв двояко. С одной стороны при низких концентрациях они могут положительно влиять на микробиоту, являясь пищевой добавкой, с другой - при достижении критических концентраций негативно действовать на весь почвенный комплекс. В первом случае свойства почв улучшаются, во втором имеет место состояние, при котором любые сдвиги и деформации в микробном сообществе на фоне антропогенного воздействия провоцируют негативные изменения и легко выводят систему из состояния равновесия.

Тяжелы металлы, попадая в почвы претерпевают различные изменения: возможная абсорбция катионов металлов твердой фазой почвы, образование веществ с новыми свойствами, растворение в жидкой фазе почвы в пределах их растворимости. Именно последний процесс приводит к изменению подвижности тяжелых металлов в почвах, а, следовательно, на фоне их высоких концентраций – к токсичности для биоты. Исследования показывают, что накопление общих форм

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

118

идет более интенсивно, чем подвижных, которые могут мигрировать вниз по почвенному профилю или с боковым внутрипочвенным стоком. Как правило, наиболее загрязненными подвижными формами тяжелых металлов являются почвы, прилегающие непосредственно к отвалу, с удалением от него загрязнение идет менее интенсивно.

#### *Воздействие на почвенный покров*

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.

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.

### **6.5 Акустическое воздействие.**

К задачам снижения шума на производстве относятся: снижение шума на рабочих местах, снижение шума на территории предприятия, как следствие снижения шума на прилегающей к нему селитебной территории.

Требования к состоянию среды по уровню шума содержатся в следующих нормативно-правовых актах:

1. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009г №384-ФЗ;
2. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30.03.1999г №52-ФЗ;
3. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 26.12.2001г. №7-ФЗ;
4. Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" (утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31 октября 1996 г. N 36)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

119

5. СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003" (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 N 825;

6. ГОСТ Р 53187-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Акустика. Шумовой мониторинг городских территорий";

7. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов - М.: Минздрав России, 2003 (ред. от 09.09.2010г/).

Согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция), размеры СЗЗ промышленных предприятий, являющихся источниками неблагоприятных физических факторов, распространяющихся на большие расстояния (шум, инфразвук и др.), в каждом конкретном случае должны быть скорректированы (или обоснованы) расчетным путем с учетом характера создаваемого оборудованием шума, инфразвука и др. характеристик физического воздействия источников, места их расположения (внутри или вне здания, сооружения и т.д.), режима их эксплуатации и др.

Допустимые уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях нормируются санитарными нормативами «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (СН 2.2.4/2.1.8.562-96).

Акустические расчеты выполнены в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 Актуализированная версия СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» (Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утв. Постановлением Правительства от 26.12.2014г. №1521).

Согласно п. 12.6 СП 51.13330.2011 расчеты выполняются по ГОСТ 31295.2.

Эквивалентный октавный уровень звукового давления  $L_{JT}(DW)$  рассчитывают для каждого точечного источника для октавных полос со среднегеометрической частотой от 63 до 8000 Гц по формуле

$$L_{JT}(DW) = L_W + D_C - A, \quad (1)$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист  
120

где  $L_W$  - октавный уровень звуковой мощности точечного источника шума относительно опорного значения звуковой мощности, равного 1 пВт, дБ;

$D_C$  - поправка, учитывающая направленность точечного источника шума и показывающая, насколько отличается эквивалентный уровень звукового давления точечного источника шума в заданном направлении от уровня звукового давления ненаправленного точечного источника шума с тем же уровнем звуковой мощности  $L_W$ , дБ.

Поправка  $D_C$  равна сумме показателя направленности точечного источника шума  $D_I$  и поправки  $D_\Omega$ , вводимой при распространении звука в пределах телесного угла  $\Omega$  менее  $4\pi$  ср (стерадиан). Для ненаправленного точечного источника шума, излучающего в свободное пространство,  $D_C = 0$ ;

$A$  - затухание в октавной полосе частот при распространении звука от точечного источника шума к приемнику, дБ.

Затухание  $A$  в формуле (3) рассчитывают по формуле

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}, \quad (2)$$

где  $A_{div}$  - затухание из-за геометрической дивергенции (из-за расхождения энергии при излучении в свободное пространство).

Затухание из-за геометрической дивергенции (затухание в свободном пространстве из-за расхождения звуковой энергии)  $A_{div}$ , дБ, происходящее в результате сферического распространения звука точечного источника шума в свободном звуковом поле, рассчитывают по формуле

$$A_{div} = [20 \lg(d / d_0) + 11], \quad (3)$$

где  $d$  - расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

$d_0$  - опорное расстояние ( $d_0 = 1$  м).

$A_{atm}$  - затухание из-за звукопоглощения атмосферой по 7.2;

Затухание из-за звукопоглощения атмосферой  $A_{atm}$ , дБ, на расстоянии  $d$ , м, от

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

121

источника шума определяют по формуле

$$A_{\text{atm}} = \alpha d / 1000, \quad (4)$$

где  $\alpha$  - коэффициент затухания звука в октавной полосе частот в атмосфере

$A_{\text{гр}}$  - затухание из-за влияния земли рассчитывают: затухание  $A_s$  в зоне источника при заданном показателе поверхности земли  $G_s$ ; затухание  $A_r$  в зоне приемника с показателем поверхности  $G_r$ ; затухание  $A_m$  в средней зоне с показателем поверхности  $G_m$  - по формулам таблицы 3. Значения величин  $a'$ ,  $b'$ ,  $c'$ ,  $d'$ , указанных в таблице. Общее затухание из-за влияния земли в заданной октавной полосе частот определяют по формуле

$$A_{\text{гр}} = A_s + A_r + A_m. \quad (5)$$

Формулы для расчета составляющих  $A_s$ ,  $A_r$  и  $A_m$  затухания из-за влияния земли  $A_{\text{гр}}$  в октавных полосах частот

Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц	$A_s$ , или $A_r^*$ , дБ	$A_m$ , дБ
63	-1,5	$-3q^{**}$
125	$-1,5 + G \times a'(h)$	$-3q(1 - G_m)$
250	$-1,5 + G \times b'(h)$	
500	$-1,5 + G \times c'(h)$	
1000	$-1,5 + G \times d'(h)$	
2000	$-1,5(1 - G)$	
4000	$-1,5(1 - G)$	
8000	$-1,5(1 - G)$	

\* Для расчета  $A_s$  принимают  $G = G_s$  и  $h = h_s$ . Для расчета  $A_r$  принимают  $G = G_r$  и  $h = h_r$ . Значения  $G$  для различных категорий поверхности земли - по 7.3.1.

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

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

0461000001020000007-ОВОС

Лист

122

$$** q = 0, \text{ если } d_p \leq (30h_s + 30h_r),$$

$$q = 1 - 30(h_s + h_r)/d_p, \text{ если } d_p > (30h_s + 30h_r),$$

где  $d_p$  - проекция расстояния от точечного источника шума до приемника на плоскость земли, м.

*Примечание* - Величины, указанные в среднем столбце, рассчитывают по следующим формулам:

$$a'(h) = 1,5 + 3,0e^{-0,12(h-5)^2} (1 - e^{-d_p/50}) + 5,7e^{-0,09h^2} (1 - e^{-2,8 \cdot 10^{-6} d_p^2}),$$

$$b'(h) = 1,5 + 8,6e^{-0,09h^2} (1 - e^{-d_p/50});$$

$$c'(h) = 1,5 + 14,0e^{-0,46h^2} (1 - e^{-d_p/50});$$

$$d'(h) = 1,5 + 5,0e^{-0,9h^2} (1 - e^{-d_p/50}).$$

$A_{bar}$  - затухание из-за экранирования;

$A_{misc}$  - затухание из-за влияния прочих эффектов.

Шумовой характеристикой указанных объектов является скорректированный уровень звуковой мощности  $L_{pa}$  в дБА, среднеквадратичные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5-63-125-250-500-1000-2000-4000-8000 Гц, а также уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА.

Допустимые уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях нормируются санитарными нормативами «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (СН 2.2.4/2.1.8.562-96).

Нормативные уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки представлены в табл. 6.5.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

123

Таблица 6.5.1 Нормативные уровни звукового давления

Помещения и территории	Уровни звукового давления L (эквивалентные уровни звукового давления L <sub>экв</sub> ) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука L <sub>A</sub> и эквивалентные уровни звука L <sub>Аэкв</sub> в дБА	Максимальный уровень звука L <sub>А, макс</sub> , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям (с 7 до 23 ч)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям (с 23 до 7 ч)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Основными источниками шума расположенные на территории проектируемого объекта являются системы вентиляции, движение автотранспорта по территории, технологическое оборудование.

Шумовые характеристики внутреннего проезда - непостоянный шум, определены расчетным путем с применением программного комплекса «Эколог-Шум» модуль «Транспортные потоки». Расчет представлен в Приложении О.

Таблица 6.5.2- Шумовые характеристики линейных источников шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L <sub>A, экв</sub>	L <sub>A, макс</sub>
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
002	работа погрузчика												
006	внутренний проезд	7.5	51.5	58.0	53.5	50.5	47.5	47.5	44.5	38.5	26.0	51.8	58.0
007	грузопоток	7.5	48.8	55.3	50.8	47.8	44.8	44.8	41.8	35.8	23.3	49.1	50.1
008	автодорога	7.5	74.4	80.9	76.4	73.4	70.4	70.4	67.4	61.4	48.9	74.8	74.8

Шумовые характеристики транспортных средств взяты на расстоянии 7,5м согласно справочнику “Защита от шума в градостроительстве”, под ред. Осипова Г.Л. - М., Стройиздат, 1993.

Шумовые характеристики вентиляционных систем приняты по паспортным данным инженерного оборудования (раздел ОВ).

Шумовые характеристики технологического оборудования приняты по паспортным данным, по заданию технолога, по технологическим характеристикам аналогичного оборудования (раздел ТХ).

Таблица 6.5.3 - Источники постоянного шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L <sub>A, экв</sub>	
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		

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

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

124

009	крышный вентилятор МСЛ		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0
010	крышный вентилятор МСЛ		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0
011	крышный вентилятор МСЛ		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0
012	крышный вентилятор МСЛ		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0
013	крышный вентилятор АБК		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0
014	крышный вентилятор АБК		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0
015	крышный вентилятор АБК		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	ОС СОС-200		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0
003	грохот барабанный		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0
018	ОС "Дамба"		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0
019	ОС ХБСВ		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0

Таблица 6.5.4 - Источники непостоянного шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
004	работа бульдозера	10.0	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	84.0
005	работа экскаватора	10.0	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	77.0
016	разгрузка	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	0.0
017	погрузо-разгрузочные работы	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	0.0

Целью данного раздела является:

- обоснование достаточности принятого размера нормативной санитарно-защитной зоны;
- проверка наличия превышений допустимого уровня шума в точках контроля на границе расчетной СЗЗ;
- разработка мероприятий и рекомендаций по защите от шумового воздействия.

Расчет шумового воздействия, определение радиусов зон звукового дискомфорта, определение уровня звука в контрольных точках проводился с помощью программного комплекса «Эколог-шум» версия 2.3.3 фирмы «Интеграл».

Акустические расчеты для снижения уровня шума выполняют в следующей последовательности:

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

													Лист
													125
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС							

- выявляют источники шума и определяют их шумовые характеристики;
- выбирают расчетные точки на территории защищаемого объекта;
- определяют пути распространения шума от источников до расчетных точек, и после этого проводится расчет акустических элементов окружающей среды, влияющих на распространение шума (экранов, лесонасаждений и т.п.);
- определяют ожидаемый уровень шума в расчетных точках и сравнивается с допустимым уровнем;
- определяют необходимое снижение уровня шума.

Расчет выполнен для условий, когда в работе находится максимальное количество шумоизлучающего оборудования. Расчет шумового загрязнения выполнен в дневное время.

В качестве основы для компьютерного расчета акустического загрязнения окружающего пространства был принят ситуационный план района расположения объекта.

Для определения ожидаемых уровней шума на период эксплуатации объекта, проведен расчет точек, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны, в 3 точках на границе с нормируемым качеством среды обитания.

Таблица 6.5.5 Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Р.Т. на границе СЗЗ север	3183.51	3244.11	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
002	Р.Т. на границе СЗЗ восток	4855.76	3612.99	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
003	Р.Т. на границе СЗЗ юг	5097.60	1912.15	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
004	Р.Т. на границе СЗЗ запад	3467.64	1534.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
005	рекреационная зона г. Южно-Сахалинска	288.50	1292.50	1.50	Расчетная точка на границе зоны места массового отдыха г. Южно-Сахалинска
006	ДНТ "Алгеос"	3672.00	129.00	1.50	Расчетная точка зоны места массового отдыха (дачный кооператив)
007	СНТ "Оптимист"	2288.00	396.50	1.50	Расчетная точка зоны места массового отдыха (садовое товарищество)

Расчетные точки выбрана на нормируемой территории на высоте 1,5 м от поверхности земли (п.12.5 СП 51.13330.2011)

Результаты расчетов ожидаемых уровней звукового давление, эквивалентных и максимальных уровней звука сведены в таблицу 6.5.2.3.

Согласно результатам расчетов значения уровней звука и звукового давления не превышают допустимые нормы.

Превышений предельно допустимых уровней в расчетных точках не прогнозируется.

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

											Лист
											126
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0461000001020000007-ОВОС					

Расчеты представлены в Приложении Л. Карты изолиний уровней звука - в графической части раздела.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Таблица 6.5.6 - Результаты расчетов ожидаемых уровней звукового давления  $L_p$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, максимальных уровней звука  $L_{A, макс}$ , дБ и эквивалентных -  $L_{A, экв}$ , дБА в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе мест массового отдыха

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La. экв	La. макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
006	ДНТ "Алгеос"	3672.00	129.00	1.50	41.2	47.5	42.5	38.2	33.4	29.9	14.6	0	0	35.50	35.50
007	СНТ "Оптимист"	2288.00	396.50	1.50	39.3	45.6	40.4	35.8	30.6	26.1	7.9	0	0	32.70	32.70
005	рекреационная зона г. Южно-Сахалинска	288.50	1292.50	1.50	35.4	41.6	36	30.5	24	17.1	0	0	0	26.60	26.60

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La. экв	La. макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе СЗЗ север	3183.51	3244.11	1.50	43.9	50.3	45.4	41.5	37.2	34.6	22.6	0	0	39.40	40.30
002	Р.Т. на границе СЗЗ восток	4855.76	3612.99	1.50	43.1	49.4	44.5	40.4	36	33.1	20.2	0	0	38.20	39.00
003	Р.Т. на границе СЗЗ юг	5097.60	1912.15	1.50	47.7	54.1	49.4	45.7	41.9	40.2	31.4	0	0	44.40	45.10
004	Р.Т. на границе СЗЗ запад	3467.64	1534.95	1.50	48.3	54.7	50	46.4	42.7	41.1	32.7	4.9	0	45.20	45.80

На основании расчета акустического воздействия можно сделать вывод о не превышении ПДУ шумового воздействия от проектируемого объекта на границе нормативной санитарно-защитной зоны.

На основании расчетов шума расчетную (предварительную) санитарно-защитную зону предлагается установить в размере 1000м во всех направлениях.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

16/У-2016-ОВОС













- воздействие техногенных физических полей (акустических, ультра- и инфразвуковых, вибрационных, гидроударных, тепловых, электромагнитных, радиационных, сейсмических), оказывающих на гидрофауну отпугивающее (фактор беспокойства), поражающее или травмирующее действие и/или приводящее к разрушению или повреждению нерестилиц – согласно оценке акустического воздействия на территорию, уровни звукового давления и уровни звука находятся в пределах допустимых значений – воздействие в пределах допустимых значений.

Ввиду длительного хозяйственного освоения территории разработки проекта и 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 не относится к землям охотугодий, ожидаемое воздействие на животный мир при реализации проекта не предполагает возникновения отрицательных социальных последствий.

#### **6.7 Обоснование границ санитарно - защитной зоны проектируемого объекта**

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 “Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов”, проектируемый полигон ТКО относится к группе предприятий “Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг” (7.1.12), к II классу “Полигоны твердых бытовых отходов, участки компостирования твердых бытовых отходов”, “Мусоросжигательные, мусоросортировочные и мусороперерабатывающие объекты мощностью до 40 тыс. т/год ” с санитарно-защитной зоной (СЗЗ) 500м.

В нормативной СЗЗ отсутствует нормируемая зона: жилая застройка, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							136

В зону нормативной СЗЗ входит зона мест отдыха общего пользования, представленная лесным массивом (леса города).

Согласно п.3.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 границы санитарно-защитной зоны устанавливаются от границы земельного участка, принадлежащего объекту - далее промышленная площадка, до ее внешней границы в заданном направлении.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период эксплуатации проектируемого объекта (полигон ТБО/ТКО) показали, что соблюдаются гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест: отсутствует превышение ПДК на границе жилой застройки и на границе расчетной санитарно-защитной зоны

На основании расчета акустического воздействия можно сделать вывод о не превышении ПДУ шумового воздействия от проектируемого объекта на границе нормативной санитарно-защитной зоны.

На основании результатов расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фона) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух санитарно-защитную зону предлагается установить в размере 1000 м по всем направлениям.

### **6.8 Общая оценка экологического воздействия объекта на окружающую среду**

Влияние проектируемого полигона ТБО/ТКО на окружающую среду было проанализировано по трем главным направлениям:

- химическое воздействие (выбросы загрязняющих веществ);
- физическое воздействие (шум);
- биологическое (бактериальное) воздействие.

Опасность радиационного загрязнения не рассматривалась, так как по технологии исключается прием на переработку ТКО с повышенной радиоактивностью за счет обязательного радиационного контроля, осуществляемого при въезде на территорию полигона.

Реализация предлагаемых проектных решений дает основание прогнозировать допустимое воздействие деятельности объекта на окружающую среду за счет:

- минимизации объемов отходов, направляемых на захоронение;
- значительного улучшения экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки за счет внедрения ресурсосберегающих технологий;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							137

- использование мусоросортировочной станции кардинально меняет схему мусороудаления, из одноэтапной она превращается в экономически и экологически более выгодную – двухэтапную. С точки зрения охраны окружающей среды использование двухэтапной системы удаления мусора уменьшает потребность в площадях для захоронения ТКО;

- исключение необходимости организации нового полигона на более удаленном участке от города, что не повлечет увеличения стоимости транспортировки ТКО, что связано с удорожанием общих затрат на утилизацию и созданием новых источников негативного воздействия на окружающую среду.

Вышеизложенное позволяет говорить о том, что планируемая хозяйственная деятельность желательна по социально-экономическим представлениям и допустима по экологическим требованиям.

### **7 Анализ экологических рисков аварийной ситуации**

К работам по ликвидации аварийных ситуаций допускаются лица, прошедшие специальный инструктаж по безопасным методам производства работ.

Лица, не занятые работой по ликвидации аварийных ситуаций, удаляются из опасной зоны.

На объекте возможно возникновение аварийной ситуации в виде пожара. Мероприятия по противодействию пожара представлены в разделе 0461000001020000007-ПБ.

Для ликвидации аварийной ситуации при загорании отходов тушение осуществляется пеной. Согласно «Правилам пожарной безопасности» ППБ-01 -93, вблизи мест временного хранения пожароопасных отходов должны быть огнетушители.

На объекте возможно возникновение аварийной ситуации в виде отключения электроэнергии. В качестве аварийного источника электропитания проектом принята ДЭС. Оценка воздействия на атмосферный воздух в виде химического и шумового загрязнения представлены в главах 6.1 и 6.5.

Противоаварийные меры при разливе электролита: пролитый электролит следует засыпать опилками, затем опилки собрать и удалить из аккумуляторного помещения. Места, где был разлит электролит, нейтрализуют раствором кальцинированной соды, промывают водой и досуха вытирают тряпкой. Для удаления электролита перед сливом в канализацию необходимо нейтрализовать их раствором кальцинированной соды.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							138

Согласно «Экологическим требованиям к предприятиям транспортно-дорожного комплекса» РД 152-001-94 места проведения смазочных работ должны быть оснащены емкостями для сбора отработанных масел и фильтров и оборудованы таким образом, чтобы исключить возможность загрязнения маслами почв и поверхностных вод. При аварийном загрязнении поверхности земли мазутом или маслами предусмотреть химическую обработку загрязненных участков почвы путем распределения 1 кг извести на 1 кг нефтепродукта.

Существующее устройство для дегазации полигонов исключают аварийные и залповые воздействия.

Аварийные ситуации на производственном объекте по дегазации полигонов ТКО могут иметь скрытый характер, за исключением непосредственного возгорания складированных отходов, а также производственные травмы из-за несоблюдения правил техники безопасности и обращения с отходами, поэтому при их возникновении на довольно длительное время и в интенсивном режиме могут возрасти негативные нагрузки на отдельные компоненты окружающей среды и здоровье человека.

Необходимо соблюдение следующих организационных мероприятий:

- строгое соблюдение противопожарных мер безопасности;
- контроль состояния водонесущих коммуникаций для предотвращения утечек и исключения подтопления территории и загрязнения ливневых и грунтовых вод, почвы;
- выполнение требований безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ.

При эксплуатации системы дегазации полигонов ТБО/ТКО могут быть выявлены утечки биогаза ввиду потери герметичности устройств, поэтому для предотвращения утечек необходимо проводить мониторинг атмосферного воздуха в районе полигона ТБО/ТКО.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									139
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			







получение из них какой-либо продукции, сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и захоронение их в соответствии с действующим законодательством.

Большая часть отходов, образующиеся в процессе эксплуатации полигона ТБО\ТКО будут захораниваться на собственном полигоне в соответствии с лицензией на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

В целях реализации положений Федерального Закона «Об отходах производства и потребления» [86], регламентирующего использование отходов в качестве вторичного сырья, настоящим проектом предусмотрено внедрение системы отдельного сбора отходов, позволяющей организовать передачу вторичных материальных ресурсов (металлолом, бумага, полиэтилен, текстиль, пластик, стекло) специализированным организациям для дальнейшего использования их в качестве вторичного сырья

Отходы высоких классов опасности подлежат передаче специализированной организации, имеющей лицензию на соответствующий вид деятельности (сбор, обезвреживание).

Места и способы накопления отходов, предусмотренные настоящим проектом, гарантируют:

1. Отсутствие или минимизацию влияния отходов на окружающую природную среду, недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами органического происхождения, что достигается:

- обустройством площадок, исключающим распространение в окружающей среде загрязняющих веществ, входящих в состав отходов;

- оснащением площадок контейнерами, тип (конструкция), размер и количество которых обеспечивают накопление отходов с соблюдением санитарно-эпидемиологических правил и нормативов при установленных проектом объемах предельного накопления и периодичности вывоза.

2. Недоступность хранимых отходов высоких классов опасности для посторонних лиц, что достигается соблюдением режима охраны предприятия.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							143

3. Ограничение доступности персонала к отходам высоких классов опасности, что достигается:

- ограничением физического доступа к местам накопления опасных отходов;
- применением охранной сигнализации помещений;
- использованием накопителей, оснащенных крышками;
- обучением обращению с опасными отходами;
- соответствующей маркировкой тары;
- наличием предупреждающих надписей.

4. Предотвращение потери отходов, являющихся вторичными материальными ресурсами (ВМР), свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора либо хранения, что достигается:

- введением системы мусоросортировки;
- использованием накопителей, оснащенных крышками;
- маркировкой тары.

5. Сведение к минимуму риска возгорания отходов, что достигается:

- соблюдением правил пожарной безопасности;
- использованием накопителей, оснащенных крышками.

6. Недопущение замусоривания территории, что достигается:

- соблюдением правил сбора и накопления отходов;
- обустройством открытых площадок накопления отходов (ограждение), оснащением накопителями, исключающими развеивание отходов по территории.

7. Удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами, что достигается:

- раздельным накоплением отходов в соответствии с разработанным порядком обращения;
- пешеходной и транспортной доступностью площадок накопления отходов;
- использованием накопителей, имеющих маркировку;
- регулярным ведением материалов первичной отчетности по образованию и накоплению отходов на территории.

8. Удобство вывоза отходов, что достигается планировочной организацией территории в части обеспечения подъездов к площадкам накопления отходов.

Основным принятым в проекте техническим мероприятием по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов, образующихся на стадии строительства объекта, является обустройство площадок временного накопления

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							144







- для отпугивания птиц, грызунов, собак предусмотрено биоакустическими приборами <http://www.otpugiwateli.ru>
- в зависимости от направления ветра предусмотрена установка мобильного сетчатого устройства для предотвращения разноса мусора.

Инструктаж с персоналом с целью исключения нанесения вреда объектам животного и растительного мира разрабатывается на предприятии и утверждается руководителем. В период строительства -организации экологического просвещения и повышение уровня образованности строительного персонала в области охраны животных

При условии соблюдения нормативных требований к проведению строительных работ, воздействие оценивается как допустимое.

#### **8.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения и рациональному использованию**

Решение проблемы управления качеством фильтрационных вод и снижение их воздействия на объекты гидросферы на объекте предусмотрена система противофильтрационной защиты основания тела полигона, технологий сбора, отведения и очистки фильтрационных вод.

Для уменьшения загрязнения поверхностных вод вследствие эксплуатации объекта, а также для предотвращения аварийных проливов и прочих аварийных ситуаций, ведущих к загрязнению поверхностных вод, проектом приняты следующие мероприятия:

- покрытие проездов водонепроницаемым покрытием - асфальтобетоном;
- герметичность водонесущих коммуникаций инженерного обеспечения, исключая протечки и загрязнения почвы;
- сбор и очистка хозяйственно-бытовых сточных вод на локальных очистных сооружениях;
- сбор и очистка фильтрата на очистных сооружениях;
- отведение дождевых, талых и поливомоечных вод на очистные сооружения;
- строительство дренажа для отвода фильтрата, просачивающегося через тело свалки;
- уплотнение основания котлована в целях снижения экологической нагрузки на окружающую природную среду, прежде всего на водные ресурсы до достижения  $\gamma_{ск} = 1,6-1.75 \text{ г/см}^3$  с устройством искусственного основания из гидроизоляционного

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									14.8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

материала (водонепроницаемый экран), что исключает проникновение фильтрата с территории полигона в грунтовые воды;

- с целью уменьшения поступления поверхностных вод в тело полигона и образованию в нем фильтрата предусмотрено уплотнение отходов, промежуточная и окончательная изоляция отходов слабопроницаемым минеральным грунтом;

- устройство водоотводной канавы вдоль границы полигона исключит попадание на территорию полигона дождевых и талых вод с внешней водосборной площади и их загрязнение;

- проведение мониторинга объема и загрязнений фильтрата и его расхода, внесение корректив в планы работ по его результатам;

- производственный контроль за работой очистных сооружений и технологическим оборудованием;

- лабораторный контроль за работой очистных сооружений, качеством используемой воды, сточных вод проводится на договорных отношениях с аккредитованной лабораторией.

Организация мониторинга за качеством стоков позволит значительно снизить риск загрязнения поверхностных и подземных вод в зоне влияния полигона, а в случае выявления негативных воздействий - принять необходимые оперативные меры по улучшению экологической ситуации.

- техническое обслуживание автотранспортной техники предусматривается на производственных базах спец. организаций;

- стоянка строительной техники предусматривается на специально отведенных площадках с асфальтобетонным покрытием;

- очистка и мойка отдельных узлов, колес машин и механизмов на территории объекта с использованием специальных моечных установок «Мойдодыр»;

- организация сбора и централизованного вывоза хозяйственно-бытовых сточных вод на очистные сооружения канализации;

- на стадии строительства опережающими темпами производится строительство систем канализации и очистных сооружений поверхностного стока.

Предлагаемые решения позволяют существенно снизить и предотвратить загрязнение водных ресурсов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							149



режима эксплуатации, регулирования и поддержания технического состояния двигателей позволяет снизить уровень загазованности атмосферы.

Снижение выбросов от ДВС автодорожной техники возможно путем обеспечения качественного техобслуживания и контроля транспортных средств. Периодичный контроль токсичности и технического состояния, а также качественная регулировка и техобслуживание позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, уменьшить расход топлива и увеличить межремонтный период эксплуатации автомобиля.

Мероприятия по контролю и техобслуживанию транспортного средства являются наиболее доступными, снижение выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами может достигать 10%. У предельно изношенных двигателей выбросы увеличиваются на 50 –70%, а расход топлива на 25%.

Ежесуточная в теплый период года и не реже 1 раза в трое суток в холодный период года изоляция отходов минеральным грунтом;

Погрузочно–разгрузочные работы, планировка поверхности полигона бульдозером, транспортирование грузов по дороге сопровождаются значительным пылеобразованием в теплый и сухой период времени года. Для пылеподавления рекомендуется использовать следующие методы:

- усовершенствование покрытий автодорог;
- увлажнение пылящей поверхности;
- использование брезентовых покрытий кузовов автосамосвалов;
- обработка поверхности различными вяжущими растворами.

Использование метода гидрообеспыливания позволяет сократить площади пылящей поверхности с эффективностью до 80%. Для уменьшения пылевыделения при работе с пылеобразующими источниками наиболее эффективно применение поливомоечных машин типа ПМ – 130:

- дополнительное увлажнение отходов в жаркий период года;
- постоянный осмотр территории полигона.

На территории полигона категорически запрещается открытое сжигание отходов. В наиболее жаркие и сухие периоды года для предотвращения возгорания отходов производится их предупредительный полив. Забор воды предусмотрен из пожарного водоема, запроектированного в хозяйственной зоне полигона.

Своевременное выполнение всех предусмотренных проектом решений по складированию отходов, их уплотнению, увлажнению, изоляции местным минеральным

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв №							Лист
									151
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

грунтом предотвращает поступление загрязняющих веществ с поверхности отходов в атмосферу с пылью, испарением, газами.

Для нейтрализации неприятного запаха на мусоросортировочной линии проектируемого объекта используется система нейтрализации запаха методом распыления водного раствора специального концентрата, представляющего собой смесь эфирных масел и органических соединений, извлеченных их растений. Тем самым сокращаются выбросы вредных веществ в атмосферный воздух от мусоросортировочной линии (<http://www.ecolo.ru/technology/>). Марки оборудования представлены условно - как аналоги - только для обозначения инженерных нагрузок (согласно паспортных данных и технических характеристик) и габаритных размеров (для определения расположения в помещении и соответственно определения площадей).

Все замены оборудования (марок) производить без увеличения инженерных нагрузок и увеличения габаритных размеров).

#### *Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферу в период НМУ*

Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях производится в соответствии с РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» Л., Гидромеоиздат, 1987 г., гл.4. [59].

Неблагоприятными метеорологическими условиями с точки зрения рассеивания выбросов ЗВ в атмосфере являются: штиль, туман, температурные инверсии. Как известно, в отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрация примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ. Предупреждения о превышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляются в прогностических подразделениях Росгидромета. В соответствии с РД 52.04.52-85 в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней. Предупреждения первой степени составляются, если предсказывается повышение концентрации в 1,5 раза, второй степени, если предсказывается превышение в от 3 до 5 ПДК, а третьей – свыше 5 ПДК. В зависимости от степени предупреждения объект переводится на работу в одном из трех режимов. При наступлении НМУ необходимо соблюдать следующие мероприятия:

– усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента строительства;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							152

- запрещение работы оборудования в форсированном режиме;
- смещение во времени строительных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- ограничение интенсивности передвижения транспорта по стройплощадке.

Для рассматриваемого объекта специальные мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ не разрабатываются, поскольку для данного района отсутствуют схемы прогноза наступления НМУ [п. 4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», 2012 г. [33].

### 8.6 Мероприятия по защите от шума

Проведенные расчеты показали, что акустическое воздействие проектируемого объекта на границе нормативной СЗЗ на периоды эксплуатационных и строительных работ является минимальным и допустимым. Разработка специальных мероприятий, направленных на снижение уровня шума, не требуется.

### 8.7 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Проектом приняты следующие технические решения, направленные на предотвращение аварийных сбросов сточных вод:

- электроснабжение перекачивающих насосных станций и очистных сооружений предусматривается по второй категории надежности;
- напорные коллекторы перекачивающих насосных станций предусматриваются в две нитки из полиэтиленовых труб;
- диаметр напорных коллекторов перекачивающих насосных станций рассчитан на пропуск всего объема поступающих сточных вод при работе одного трубопровода;
- подземная часть перекачивающих насосных станций (приемные резервуары, колодцы переключений) предусматриваются в пластиковом исполнении;
- расчетная скорость движения сточных вод принята с учетом обеспечения самоочищения трубопроводов;
- диаметр самотечного коллектора заложен из расчета его наполнения в период максимального притока сточных вод;
- подземная часть очистных сооружений (транспортирующие колодцы, колодцы переключений, технологические трубопроводы и накопительные

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									153
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			













ПЭК организуют должностные лица, на которых руководителем организации возложена ответственность за выполнение требований природоохранного законодательства, нормативно-технической документации и выполнение планов природоохранных мероприятий.

Экологическая служба подчиняется непосредственно руководителю предприятия, участвует в формировании решений, направленных на соблюдение природоохранного законодательства, работает во взаимодействии с другими структурными подразделениями предприятия, координируя и контролируя их работу в области охраны окружающей среды.

В соответствии с главой XI «Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)» ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7 производственный экологический контроль является одной из составляющих системы экологического контроля в Российской Федерации. Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием природопользования.

Статья 67 вышеупомянутого ФЗ устанавливает цели проведения производственного экологического контроля и обязанности субъектов хозяйственной деятельности по предоставлению сведений об организации производственного экологического контроля на предприятии.

Ответственность за полноту, своевременность осуществления производственного экологического контроля и достоверность получаемой информации несет природопользователь. Все документы, предоставляемые в государственные органы управления в области охраны окружающей среды подписываются руководителем организации, либо его заместителем.

Основными задачами производственного экологического контроля являются:

Контроль за соблюдением установленных нормативов воздействия на окружающую среду;

Учет номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду от предприятия в режиме повседневной деятельности и в чрезвычайных ситуациях (аварии, стихийные бедствия);

Обеспечение своевременной разработки (пересмотра) нормативов воздействия на окружающую среду, установленных для предприятия в проектах нормативов ПДВ, ПДС ПНООЛР;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							160

Контроль за выполнением природоохранных мероприятий, предписаний и рекомендаций специально уполномоченных органов в области охраны окружающей природной среды;

Контроль за соблюдением правил обращения с опасными отходами;

Контроль за стабильностью и эффективностью очистного оборудования и сооружений;

Контроль за наличием и техническим состоянием оборудования по локализации и ликвидации последствий техногенных аварий, по обеспечению безопасности персонала;

Своевременное предоставление информации, предусмотренной государственной статистической отчетностью.

Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля (далее - Отчет) представляется ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным.

### 9.1 ПЭК за охраной атмосферного воздуха

В рамках осуществления производственного экологического контроля в области охраны атмосферного воздуха на предприятии должна быть следующая природоохранная документация:

- разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- журналы первичного учета ПОД-1
- план-график замеров выбросов загрязняющих веществ на границе СЗЗ;
- план-график замеров выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников;
- журнал учета результатов замеров выбросов загрязняющих веществ на границе СЗЗ;
- журнал учета результатов замеров выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников;
- план природоохранных мероприятий по снижению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
- учет выполнения мероприятий, направленных на сокращение выбросов в атмосферный воздух в журнал ПОД-2.

Один раз в пять лет проводится инвентаризация источников загрязнения атмосферного воздуха (с организованными и неорганизованными выбросами, как

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							161

оснащенных, так и не оснащенных очистными устройствами) собственными силами или с привлечением для этого специализированных организаций.

В случае реконструкции и изменения технологий производства необходимо произвести уточнение данных проведенной ранее инвентаризации.

Статистическая форма отчетности 2ТП (воздух)

Отчет сдается в территориальные органы Федеральной службы государственной статистики (Росстат) ежегодно, один раз в год.

Отчет выполняется строго в соответствии с утвержденным проектом ПДВ на основании исходных данных, которые представляют службы и подразделения предприятия: это время работы технологического оборудования, количество израсходованных материалов, сожженного топлива и т.д.

При составлении отчета учитываются данные журналов ПОД. При проведении контрольного замера на источнике может быть установлено превышение выброса г/сек по какому-то ингредиенту, тогда при расчете выбросов необходимо обсчитать выброс с кратным увеличением за фактический период, в соответствии с величиной превышения ПДВ. В случае если по превышению ПДВ были проведены мероприятия, сделан повторный замер и получен хороший результат, то такой расчет не проводится.

К отчету прилагаются исходные данные за подписью руководителя и пояснительная записка, в которой объясняются все факты отклонений в сторону уменьшения или увеличения выбросов по сравнению с прошлым годом. Исходные данные могут быть взяты с декабря прошлого года по декабрь отчетного, или с января отчетного по декабрь, а декабрь в среднем по предыдущим месяцам или годам.

Отчет подписывается руководителем предприятия и заверяется печатью.

Неотъемлемой частью отчета являются три приложения по транспорту (расход топлива, выбросы от тракторов и техники, выбросы от автотранспорта).

Отчет по результатам замеров выбросов в атмосферный воздух (соблюдение нормативов ПДВ)

Отчет по результатам замеров выбросов на источниках (производственный контроль за соблюдением нормативов ПДВ) представляется в Ростехнадзор в те же сроки. В отчете указываются данные по всем замерам, в том числе и повторным.

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							162

В пояснительной записке к отчету 2ТП (воздух) необходимо указать выполненные мероприятия и полученные результаты по тем источникам, на которых было установлено превышение ПДВ.

Основание: ст. 30 и ст. 25 п.3 ФЗ "Об охране атмосферного воздуха".

*Программа экологического мониторинга (ПЭМ) состояния и загрязнения атмосферного воздуха*

При осуществлении ПЭМ за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики нормативов ПДВ:

- источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- атмосферного воздуха на границе СЗЗ.

Основным видом производственного контроля за соблюдением установленных нормативов (ПДВ) для всех источников является контроль непосредственно на источниках.

Регулярному контролю за выбросами подлежат ИЗА №6001 - эмиссия биогаза из насыпи отходов полигона.

Так же контроль осуществлять на границе санитарно-защитной.

## 9.2 ПЭК в области охраны и использования водных ресурсов

Поверхностный сток с территории промплощадки, фильтрат поступают на локальные очистные сооружения. После очистки сточные воды отводятся в ручей.

Хозяйственно-бытовые стоки и ливневые стоки отводятся на локальные очистные сооружения. После очистки сточные воды отводятся в ручей.

Сброса сточных вод в водный объект проектом предусмотрен ручей.

При осуществлении производственного экологического контроля (ПЭК) за охраной водных объектов (ручьи) регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологические процессы и оборудования, связанных с образованием сточных вод (установка приборов учета воды, регистрация показателей в журнал);
- учет используемой воды (установка приборов учета воды, регистрация показателей в журнал);
- сооружения для очистки сточных вод;
- мониторинг состояния поверхностных вод (ПЭМ).

ПЭК за локальными очистными сооружениями осуществляется по плану-графику. Отбор проб производить в одной точке - на выходе ЛОС

Таблица 9.2.1 - План-график ПЭК эффективности работы ЛОС

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									163
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

№п.п	Место отбора пробы	Контролируемое вещество	ПДК, мг/л	Периодичность, кем осуществляется
1	Контрольный колодец после ОС ХБСВ	Мутность, цветность, запах		Отбор проб осуществляет экологическая служба хозяйствующего субъект, лабораторные исследования выполняет аккредитованная лаборатория по договору.  Периодичность отбора 2 раза в год (межсезонье): сентябрь-октябрь, май.  Выбор оптимального метода исследований проб воды остается за лабораторным центром
		рН	6,5-8,5	
		сухой остаток	Не более 1000	
		ХПК	30,0	
		БПК20	6,0	
		гидрокарбонаты (НСО3-)		
		сульфаты (SO42-)	500	
		хлориды {Cl-}	350	
		нитриты (NO2)	3,3	
		Нитраты (NO3)	45	
аммоний (NH4+)	1.5			
2	Контрольный колодец после ОС СОС -200	Мутность, цветность, запах		Отбор проб осуществляет экологическая служба хозяйствующего субъект, лабораторные исследования выполняет аккредитованная лаборатория по договору.  Периодичность отбора 2 раза в год
		рН	6,5-8,5	
		жесткость		
		сухой остаток	Не более 1000	
		ХПК	30,0	
БПК20	6,0			

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

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

0461000001020000007-ОВОС

Лист

164

	гидрокарбонаты (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		(межсезонье): сентябрь-октябрь, май.  Выбор оптимального метода исследований проб воды остается за лабораторным центром
	сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	500	
	хлориды {Cl <sup>-</sup> }	350	
	кальций (Ca <sup>2+</sup> )	3,5	
	магний (Mg <sup>2+</sup> )	20,0	
	натрий (Na <sup>+</sup> )	200	
	нитриты (NO <sub>2</sub> )	3,3	
	Нитраты (NO <sub>3</sub> )	45	
	аммоний (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	1.5	
	железо (Fe <sup>2+</sup> )	0.1	
	общее железо	0.3	
	органический углерод	0.000005	
	марганец	0.1	
	медь	1.0	
	цинк	1.0	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

165

		мышьяк	0.05	
		ртуть	0.0005	
		цианиды	0.03	
		окись кремния	10.0	
		нефтепродукты	0.3	
		кобальт	0.1	
		ТКБ, ОКБ	Не должна содержать	
		колифаги	Не более 100 в л	
		яйца гельминтов	Не должна содержать	
		цисты патогенных простейших,	Не должна содержать	
		возбудители кишечных инфекций.	Не должна содержать	
1	Контрольный колодец после ОС ЛС	рН	6,5-8,5	Отбор проб осуществляет экологическая служба хозяйствующего субъект, лабораторные исследования выполняет аккредитованная лаборатория по договору.  Периодичность отбора 2 раза в год (межсезонье):
		ХПК	30,0	
		БПК20	6,0	
		Взвешенные вещества	3,0	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

166







		марганец	0.1	
		медь	1.0	
		цинк	1.0	
		свинец	0.03	
		кадмий	0.001	
		Хром (Cr6+)	0.05	
		литий	20	
		никель	0.1	
		барий	0.7	
		мышьяк	0.05	
		ртуть	0.0005	
		цианиды	0.03	
		окись кремния	10.0	
		нефтепродукты	0.3	
		кобальт	0.1	
		ТКБ, ОКБ	Не должна содержать	
		колифаги	Не более 100 в л	
		яйца гельминтов	Не должна содержать	
		цисты патогенных простейших,	Не должна содержать	
		возбудители кишечных инфекций	Не должна содержать	
2	Отбор проб донных отложений в контрольных пунктах КТ1	Цезий-137	100 Бг\кг	Отбор проб осуществляет экологическая служба хозяйствующего субъект, лабораторные исследования
		Радий-226	-	
		Торий - 323	-	
		Калий -40	-	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата

0461000001020000007-ОВОС

Лист

170











накопления отхода. В том случае, если в выполненном отчете имеются существенные расхождения в сторону увеличения или уменьшения количества образовавшихся отходов, предприятие должно в пояснительной записке указать причины.

Пояснительная записка подписывается руководителем предприятия. В том случае, если по какому-то отходу возникает спорный вопрос по классу опасности данного отхода, предприятие должно обратиться в специализированную лабораторию для проведения анализа и уточнения класса опасности отхода. В пояснительной записке необходимо указать мероприятия, выполненные в текущем году по выполнению условий лицензии и прочие, связанные с проблемами отходов на предприятии.

К отчету в обязательном порядке прилагаются подтверждающие документы, в том числе: копии договоров, платежных документов, корешки талонов и т.д.

#### 9.4. ПЭК в области охраны земель и почв

При осуществлении ПЭК в области охраны земель и почв регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики состояния:

- земли санитарно-защитной зоны;
- земельный участок, используемый под захоронение ТКО;
- земельный участок дорожной сети (подъездная дорога);
- земельные участки, находящиеся в водоохранной зоне водных объектов.

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью оценки загрязнения почвы согласно требованиям:

- ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»;
- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва. Очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Наблюдения за качеством почвенного покрова осуществляется путем отбора проб и последующего количественного химического анализа в стационарных лабораториях.

Отбор проб ведется в закопашках и в почвенных шурфах.

Опробование рекомендуется производить методом «конверта» (смешанная проба на площади 1 м<sup>2</sup>) из горизонтов А (0-10 см) и В (25-40см)

ПЭМ состояния и загрязнения земель и почв осуществляется в соответствии с планом–графиком. Контрольные точки указаны на карте – схеме (Приложение Р).

Таблица 9.4.1 - План-график контроля почвы

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									176
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

№ п.п	Место отбора пробы почвы	Показатель	Гигиенический норматив, мг/кг	Периодичность	Кем осуществляется
1	ПП1 – пробная площадка №1 – расположена в крайне точке северо-западной части промплощадки	Кадмий	1,0 (ОДК при рН <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)	1 раз в год в летний период (июль-август)	Отбор проб осуществляет экологическая служба хозяйствующего субъект, лабораторные исследования выполняет аккредитованная лаборатория по договору.  Выбор оптимального метода исследований проб почвы остается за лабораторным центром.
		Ртуть	2,1		
		Свинец	65 (ОДК при рН <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)		
		Цинк	110 (ОДК при рН <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)		
		Кобальт	5		
		Никель	40 (ОДК при рН <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)		
		Медь	66 (ОДК при рН <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)		
		Хром шестивалентный	0,05		
		Марганец	1500		
		Мышьяк	5 (ОДК при рН <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014)		
Нефтепродукты	-				

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									177
							0461000001020000007-ОВОС		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата				

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									178
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	

		Бенз-а-пирен	0,02		
		Нитратный азот	130		
		Цианиды	-		
		Индекс БГКП	Не более 10		
		Индекс энтерококков	Не более 10		
		Патогенная флора, в том числе сальмонеллы	Не допускается		
		Яйца гельминтов	Не допускается		
		Цезий-137	100 Бг\кг		
		Радий-226	-		
		Торий - 323	-		
		Калий -40	-		
		Бериллий – 7	-		
		Торий 238	-		
		Уран-235	-		
		Уран -238	-		
		Эффективная удельная активность природных радионуклидов	370		

0461000001020000007-ОВОС

2	ПП2 – пробная площадка №2 – расположена в границах промплощадки ориентировочно в районе пруда-накопителя фильтра	Кадмий	1,0 (ОДК при pH <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014))	1 раз в год в летний период (июль-август)	Отбор проб осуществляет экологическая служба хозяйствующего субъекта, лабораторные исследования выполняет аккредитованная лаборатория по договору.  Выбор оптимального метода исследований проб воды остается за лабораторным центром.
		Ртуть	2,1		
		Свинец	65 (ОДК при pH <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014))		
		Цинк	110 (ОДК при pH <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014))		
		Кобальт	5		
		Никель	40 (ОДК при pH <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014))		
		Медь	66 (ОДК при pH <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014))		
		Хром шестивалентный	0,05		
		Марганец	1500		
		Мышьяк	5 (ОДК при pH <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014))		
		Нефтепродукты	-		
		Бенз-а-пирен	0,02		
Нитратный азот	130				

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0461000001020000007-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата				



подъездной дороги	Свинец	65 (ОДК при рН <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014)		лабораторные исследования выполняет аккредитованная лаборатория по договору.  Выбор оптимального метода исследований проб воды остается за лабораторным центром.
	Цинк	110 (ОДК при рН <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014)		
	Кобальт	5		
	Никель	40 (ОДК при рН <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014)		
	Медь	66 (ОДК при рН <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014)		
	Марганец	1500		
	Мышьяк	5 (ОДК при рН <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014)		
	Нефтепродукты	-		
	Бенз-а-пирен	0,02		

4	ПП4 - пробная площадка №4 расположена на южной границе СЗЗ	Кадмий	1,0 (ОДК при рН <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014)	1 раз в год в летний период (июль-август)	Отбор проб осуществляет экологическая служба хозяйствующего субъект, лабораторные исследования выполняет аккредитованная
		Ртуть	2,1		
		Свинец	65 (ОДК при рН <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014)		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							181

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
5	ПП5 - пробная площадка №5	Кадмий	1,0 (ОДК при pH <5,5 -			Отбор проб осуществляет	
		Цинк	110 (ОДК при pH <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)			лаборатория по договору. Выбор оптимального метода исследований проб воды остается за лабораторным центром.	
		Кобальт	5				
		Никель	40 (ОДК при pH <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)				
		Медь	66 (ОДК при pH <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)				
		Марганец	1500				
		Мышьяк	5 (ОДК при pH <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014)				
		Нефтепродукты	-				
		Бенз-а-пирен	0,02				
		Индекс БГКП	Не более 10				
		Индекс энтерококков	Не более 10				
		Патогенная флора, в том числе сальмонеллы	Не допускается				
		Яйца гельминтов	Не допускается				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата		

0461000001020000007-ОВОС

расположена на восточной границе СЗЗ		кислые (отчет 28-И-2014)	1 раз в год в летний период (июль-август)	экологическая служба хозяйствующего субъект, лабораторные исследования выполняет аккредитованная лаборатория по договору.  Выбор оптимального метода исследований проб воды остается за лабораторным центром.
	Ртуть	2,1		
	Свинец	65 (ОДК при рН <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)		
	Цинк	110 (ОДК при рН <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)		
	Кобальт	5		
	Никель	40 (ОДК при рН <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)		
	Медь	66 (ОДК при рН <5,5 - кислые (отчет 28-И-2014)		
	Марганец	1500		
	Мышьяк	5 (ОДК при рН <5,5 -кислые (отчет 28-И-2014)		
	Нефтепродукты	-		
	Бенз-а-пирен	0,02		
	Индекс БГКП	Не более 10		
	Индекс энтерококков	Не более 10		

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							183



	Бенз-а-пирен	0,02		
	Индекс БГКП	Не более 10		
	Индекс энтерококков	Не более 10		
	Патогенная флора, в том числе сальмонеллы	Не допускается		
	Яйца гельминтов	Не допускается		

Данная программа носит рекомендательный характер. После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта разрабатывается проект мониторинга по техническому заданию владельца полигона и согласовывается с контролирующими органами.

При разработке проекта мониторинга допускаются уточнения контролируемых показателей, место положение пробных площадок, контрольных точек может корректироваться.

#### 9.5 ПЭК за радиационными показателями

Радиометрическую съемку поверхности тела полигона рекомендуется производить 1 раз в год в период эксплуатации.

Работы ведутся по профилям на расстоянии 25 м друг от друга.

#### 9.6 ПЭК состояния акустической среды

Мониторинг акустической среды предназначен для определения степени воздействия проектируемого объекта и определения его соответствия установленным нормативам в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»; СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»; МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									185
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

Основным источником воздействия на акустическую среду в период эксплуатации объекта воздействия на акустическую среду будет связано с автотранспортной (автосамосвалы, мусоровозы, автобус и т.д.) техникой, а так же с оборудованием АХЗ.

Для оценки акустического воздействия предусматривается проведение замеров уровня шума в следующих точках:

- на участке подъездной дороги;
- в рабочей зоне на территории АХЗ и участке захоронения отходов;

В связи с удаленностью жилой застройки от полигона (более 1,0 км) проведение замеров уровня шума на границе СЗЗ не имеет смысла.

Замеры уровня шума производятся 1 раз в период строительства объекта. Нормируемыми параметрами непостоянного шума, создаваемого строительной и автотранспортной техникой, являются эквивалентный и максимальный уровни звука.

### 9.7 ПЭК полигона после рекультивации.

К объекту экологического мониторинга после рекультивации полигона относится атмосферный воздух. Отбор проб воздуха осуществляется с поверхности тела полигона (2-я терраса) с подветренной стороны. Мониторинг осуществляется 1 раз в год. Контролируемые показатели: пыль неотоксичная, сероводород, оксид углерода, оксид азота, ртуть, метан, бензол, трихлорметан, 4-хлористый углерод, хлорбензол (Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов).

Место положение контрольных точек определяется после рекультивации полигона.

После рекультивации ежегодно в течении 5 лет предусмотреть санитарный анализ проб техногенных грунтов и почвы на окружающей свалку территории. Исследования проводятся по санитарно-химическим, микробиологическим и радиологическим показателям.

Таблица 9.7.1 - Санитарно-химические, микробиологические и радиологические показатели подлежащие контролю после рекультивации полигона

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									186
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

№п.п	Место отбора пробы почвы	Показатель	Гигиенический норматив, мг/кг	Периодичность	Кем осуществляется
1	Пробные площадки для исследований почво-грунтов определяются после рекультивации полигона	Кадмий	0,5	1 раз в год в летний период (июль-август)	Отбор проб осуществляет экологическая служба хозяйствующего субъект, лабораторные исследования выполняет аккредитованная лаборатория по договору.  Выбор оптимального метода исследований проб воды остается за лабораторным центром.
		Ртуть	2,1		
		Свинец	32		
		Цинк	55		
		Кобальт	5		
		Никель	20		
		Медь	33		
		Марганец	1500		
		Мышьяк	2		
		Нефтепродукты	-		
		Бенз-а-пирен	0,02		
		Индекс БГКП	Не более 10		
		Индекс энтерококков	Не более 10		
		Патогенная флора, в том числе сальмонеллы	Не допускается		
		Яйца гельминтов	Не допускается		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							187

	Уран-235	-		
	Уран -238	-		
	Эффективная удельная активность природных радионуклидов	370		

ПЭК после рекультивации осуществляет собственник объекта.

### 9.8 ПЭК при авариях проектируемого объекта

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации полигона являются нарушения технологических процессов на очистных сооружениях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем ресурсов снабжения, стихийные бедствия и т.п.

На проектируемом полигоне потенциально возможно возникновение следующих внештатных и аварийных ситуаций, в случае которых необходима корректировка программы производственного контроля:

- возгорание отходов;
- прорыв дамбы обвалования и загрязнение фильтратом прилегающей территории.

Расследование аварий, в результате которых причиняется вред окружающей природной среде, проводится специальными комиссиями в рамках осуществления производственного экологического контроля.

Производственный экологический контроль при ликвидации экологических последствий аварий на объекте осуществляют экологические и эколого-аналитические службы, входящие в состав хозяйствующего субъекта.

На ситуационном плане составляется схема расположения источников загрязняющих веществ.

Горение ТКО может происходить в течение длительного времени, опробование атмосферного воздуха проводится в течение всего срока ликвидации пожара вблизи очага возгорания и на границе СЗЗ объекта с подветренной и наветренной стороны. Периодичность наблюдения на протяжении возгорания и проведения мероприятий по тушению пожара должна быть не реже стандартных сроков наблюдения на государственной метеорологической сети – каждые 3 часа.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									188
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

Контролируемые показатели: пыль неотоксичная, сероводород, оксид углерода, оксид азота, ртуть, метан, бензол, трихлорметан, 4-хлористый углерод, хлорбензол

При прорыве дамбы обвалования на данном объекте возможно загрязнение почвенного покрова на прилегающей территории и временного поверхностного стока (при его наличии в весенний период или в период ливневых дождей). Опробование почв производится уже после ликвидации аварийной ситуации. Опробование временного поверхностного стока производится в течение всего срока ликвидации аварийной ситуации.

Таблица 9.8.1

№п.п	Место отбора	Контролируемое вещество	ПДК	Периодичность, кем осуществляется
1	Поверхностный сток на месте аварии	Мутность, цветность, запах		Отбор проб осуществляет экологическая служба хозяйствующего субъект, лабораторные исследования выполняет аккредитованная лаборатория по договору.  Выбор оптимального метода исследований проб воды остается за лабораторным центром.
		рН	6,5-8,5	
		жесткость		
		сухой остаток	Не более 100	
		ХПК	30,0	
		БПК20	6,0	
		гидрокарбонаты (НСО3-)		
		сульфаты (SO42-)	500	
		хлориды {Cl-}	350	
		кальций (Ca2+)	3,5	
		магний (Mg2+)	20,0	
		натрий (Na+)	200	
		нитриты (NO2)	3,3	
		нитраты (NO3)	45	
		аммоний (NH4+)	1.5	
железо (Fe2+)	0.1			
общее железо	0.3			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							189

		органический углерод	0.000005	
		марганец	0.1	
		медь	1.0	
		цинк	1.0	
		свинец	0.03	
		кадмий	0.001	
		хром (Cr6+)	0.05	
		литий	20	
		никель	0.1	
		барий	0.7	
		мышьяк	0.05	
		ртуть	0.0005	
		цианиды	0.03	
		окись кремния	10.0	
		нефтепродукты	0.3	
		кобальт	0.1	

2	Пробные площадки для исследований почво-грунтов на месте аварии	Кадмий	0,5	Отбор проб осуществляет экологическая служба хозяйствующего субъект, лабораторные исследования выполняет аккредитованная лаборатория по договору.  Выбор оптимального метода исследований проб воды остается за лабораторным центром.
		Ртуть	2,1	
		Свинец	32	
		Цинк	55	
		Кобальт	5	
		Никель	20	
		Медь	33	
		Марганец	1500	
		Мышьяк	2	
		Нефтепродукты	-	
		Бенз-а-пирен	0,02	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	Лист
							190



Организация экологического мониторинга на территории проектируемого полигона ТКО и в зоне его влияния позволит значительно снизить риск загрязнения окружающей природной среды, а в случае выявления негативных воздействий - принять необходимые оперативные меры по улучшению экологической ситуации.

На основании динамики изменения показателей, характеризующих состояние отдельных компонентов природной среды (атмосферного воздуха, почвы и биосферы, и поверхностных и подземных вод), составляется оперативный или среднесрочный прогноз дальнейшего изменения экологической ситуации как на самом полигоне, так на прилегающих к нему территориях.

Система мониторинга служит информационной основой при определении эффективности проведённых экологических мероприятий, а также базой данных для разработки технических и технологических решений по совершенствованию эксплуатации полигона.

Данная программа носит рекомендательный характер. После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта разрабатывается проект мониторинга по техническому заданию владельца полигона и согласовывается с контролирующими органами.

При разработке проекта мониторинга допускаются уточнения контролируемых показателей, место положение пробных площадок, контрольных точек может корректироваться.

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

						0461000001020000007-ОВОС	Лист
							192
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата		

## 10 Резюме нетехнического характера

Выполненная оценка воздействия проектируемого полигона ТБО/ТКО в МО ГО «Город Южно – Сахалинск» на окружающую природную среду и здоровье населения свидетельствует о том, что в результате предполагаемой деятельности полигона ТКО и мусоросортировочной станции выделенные воздействия не окажут отрицательного влияния на здоровье людей, не ухудшат экологические, социальные условия их проживания, не нанесут ущерба их благосостоянию.

При этом можно сделать следующие выводы:

- намечаемая деятельность необходима для осуществления размещения твердых коммунальных отходов на специально оборудованном полигоне, отвечающем санитарным и экологическим требованиям;
- размещение объекта относительно жилой застройки и других объектов выполнено в соответствии с требованиями градостроительной документации. Отводимая под застройку территория расположена на землях, не относящихся к природно-заповедным и не имеющих оздоровительного и историко-культурного назначения. Территория не используется в сельском хозяйстве и не относится к ценным сельскохозяйственным угодьям. После завершения эксплуатации полигона территория рекультивируется;
- эстетическое нарушение природного ландшафта неизбежно, однако с учетом расположения в непосредственной близости старого полигона ТБО/ТКО, оно будет незначительно;
- оценка существующего состояния атмосферного воздуха и планируемой деятельности свидетельствует о принципиальной возможности реконструкции объекта с точки зрения воздействия на атмосферный воздух;
- в результате эксплуатации полигона ТБО/ТКО в атмосферный воздух района будут выделяться загрязняющие вещества в объеме до 345,113т/год;
- после ввода в эксплуатацию полигона, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не создадут зон превышения допустимого уровня загрязнения атмосферы за пределами нормативной санитарно-защитной зоны и на территории существующей жилой застройки;
- выбросы в атмосферу, сопровождающие перспективную хозяйственную деятельность объекта, соответствуют нормативу допустимого выброса;

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС	





форме сведения растительности на подлежащем промышленному освоению земельном участке, оценивается как допустимое.

- 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;

Комплексная оценка воздействия проектируемого объекта позволяет сделать вывод о минимальном локальном (в пределах санитарно-защитной зоны) влиянии полигона коммунальных отходов на окружающую среду при полном соблюдении природоохранных мероприятий, предложенных в проекте.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									196
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подл.	Дата	0461000001020000007-ОВОС			

