

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ГИДРОТЕХНИКОВ
«ВЕРХНИЙ БЬЕФ»**



ВЕРХНИЙ БЬЕФ

АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ГИДРОТЕХНИКОВ

Саморегулируемая организация Ассоциация
«Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири»
(регистрационный номер в реестре членов №197 от 24 августа 2017 г.)

Заказчик - АО «Группа «Илим»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ №2
В ПОЛИГОН ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ
(IV-V КЛАССОВ) ЦЕХА ОЧИСТНЫХ
СООРУЖЕНИЙ ПВИИК
ФИЛИАЛА АО «ГРУППА «ИЛИМ» В Г. БРАТСКЕ**

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

010-157-19 - ОВОС1

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ГИДРОТЕХНИКОВ
«ВЕРХНИЙ БЬЕФ»



ВЕРХНИЙ БЬЕФ

АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ГИДРОТЕХНИКОВ

Саморегулируемая организация Ассоциация
«Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири»
(регистрационный номер в реестре членов №197 от 24 августа 2017 г.)

Заказчик - АО «Группа «Илим»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ №2
В ПОЛИГОН ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ
(IV-V КЛАССОВ) ЦЕХА ОЧИСТНЫХ
СООРУЖЕНИЙ ПВИИК
ФИЛИАЛА АО «ГРУППА «ИЛИМ» В Г. БРАТСКЕ**

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

010-157-19 - ОВОС1

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

Директор



Д. В. Ким

2020

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	7
2	Общие сведения	8
2.1	Общие сведения о заказчике деятельности	8
2.2	Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации	8
3	Пояснительная записка по обосновывающей документации	9
4	Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности	12
5	Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности	13
5.1	Нулевой вариант - отказ от планируемой деятельности	13
5.2	Вариант 1 – Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов)	13
5.2.1	Описание решений по реконструкции.....	14
5.2.2	Технология функционирования ТПО	14
5.2.2.1	Прием отходов на полигоне	14
5.2.2.2	Организация пункта переработки древесных отходов	15
5.2.2.3	Подготовка карты складирования	15
5.2.2.4	Технология складирования отходов	15
5.3	Вариант 2 - Строительство нового полигона ТПО	18
6	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам	20
6.1	Воздействие на атмосферный воздух	20
6.2	Воздействие на почвенный покров	20
6.3	Воздействие на водные ресурсы	21
6.4	Воздействие на растительный и животный мир	22
6.5	Воздействие физических полей	22
6.6	Воздействие на зоны с особыми условиями использования территории	23
6.6.1	Особо охраняемые природные территории	23
6.6.2	Объекты культурного наследия	24
7	Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой	

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

010-157-19 - ОВОС1					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Смелова			10.06.20
Проверил		Гайдарова			10.06.20
Н.контр.		Скакальская			10.06.20
Оценка воздействия на окружающую среду Книга 1. Текстовая часть					
		Стадия	Лист	Листов	
		-	1	81	
ООО «Верхний бьеф»					

хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)	25
7.1 Географическая характеристика района	25
7.2 Климатические условия	25
7.3 Геоморфология	28
7.4 Геологические условия	29
7.5 Гидрологические условия	29
7.6 Гидрогеологические условия	30
7.7 Характеристика почво-грунтов	31
7.8 Характеристика грунтовой воды	32
7.9 Характеристика поверхностной воды	32
7.10 Характеристика атмосферного воздуха	33
7.11 Характеристика электромагнитного поля	33
7.12 Характеристика инфразвукового и шумового воздействия	33
7.13 Радиометрическая характеристика	34
7.14 Экологические ограничения	34
8 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности	36
8.1 Оценка воздействия на поверхностные воды	36
8.2 Оценка воздействия на подземные воды	36
8.3 Оценка воздействия на почвы	37
8.4 Обращение с отходами производства и потребления	38
8.4.1 Сведения об отходах, образующихся в период реконструкции.....	39
8.4.2 Сведения об отходах, образующихся в период эксплуатации	39
8.4.3 Сведения по размещению отходов на проектируемом полигоне ТПО .	45
8.5 Оценка воздействия на атмосферный воздух	50
8.5.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период реконструкции	50
8.5.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации	56
8.6 Оценка акустического воздействия	58
8.7 Ожидаемый уровень акустического воздействия на период эксплуатации	60
8.8 Оценка воздействия на растительный и животный мир	62
8.8.1 Воздействие на растительный мир.....	62

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	1	

8.8.2	Воздействие на животный мир.....	63
8.9	Аварийные ситуации	63
9	Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности	65
9.1	Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух	65
9.2	Мероприятия по снижению негативного воздействия на поверхностные и подземные воды	66
9.3	Мероприятия по минимизации воздействия на почвы	66
9.4	Обращение с отходами производства и потребления	67
10	Выявление при проведении оценки неопределенности в определении воздействия намечаемой хозяйственной деятельности	68
11	Содержание программ мониторинга и слепопроектного анализа	69
11.1	Мониторинг поверхностных вод	69
11.2	Мониторинг подземных вод	69
11.3	Мониторинг состояния почв (техногенных грунтов)	69
11.4	Мониторинг атмосферного воздуха	69
11.5	Мониторинг уровней шума	70
11.6	Мониторинг состояния и загрязнения растительного мира	70
11.7	Радиационный контроль	71
11.8	Мониторинг аварийных ситуаций	71
11.9	Мониторинг на период строительства	72
12	Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов	74
13	Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оенке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности	75
13.1	Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения	75
13.2	Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений, в случае их представления участниками обсуждения; протокол(ы) проведения общественных слушаний (если таковые проводились)	76
13.3	Все высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов, в том числе по предмету	

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

возможных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком	76
13.4 Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности	76
13.5 Сводка замечаний и предложений общественности, с указанием, какие из этих предложений и замечаний были учтены заказчиком, и в каком виде, какие - не учтены, основание для отказа	76
13.6 Списки рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду	76
14 Резюме нетехнического характера	78
Список литературы	79

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					010-157-19 - ОВОС1	Лист
								3
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

1 ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (далее - ОВОС) для намечаемой хозяйственной деятельности «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» разработан на основании технического задания согласно договору №010-157-19 от 11.01.2019, заключенного между АО «Группа «Илим» и ООО «Верхний бьеф».

Состав раздела определен в соответствии с требованиями Положения об оценке намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. №372.

ОВОС выполняется для предупреждения возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности, обеспечения экологической стабильности территории района размещения объекта строительства, создания благоприятных условий жизни населения.

Целью проведения ОВОС является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Для достижения поставленных целей в рамках разработки данного раздела был решен ряд взаимосвязанных задач:

- Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в пределах участка реконструкции Шламонакопителя №2 и прилегающей территории, анализ данных изысканий;

- Прогнозные оценки изменения состояния компонентов окружающей среды с определением основных видов и источников антропогенного воздействия на каждый из компонентов;

- Разработка экологических мероприятий и рекомендаций к реализации проекта для обеспечения нормального функционирования и минимизации антропогенного воздействия на компоненты окружающей среды Проектируемого полигона твердых промышленных отходов (ТПО);

- Разработка системы экомониторинга на период эксплуатации объекта.

Состав настоящего раздела принят согласно Приложению к Приказу Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. №372 к «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

4

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 Общие сведения о заказчике деятельности

Полное наименование юридического лица:

Акционерное общество «Группа «Илим»

Сокращенные фирменные наименования юридического лица:

АО «Группа «Илим»

Местонахождение:

Иркутская область, Город Братск 18, улица Мира, д.1

Почтовый адрес:

191025, г. Санкт-Петербург, улица Марата, д.17

Телефон +7 (812) 718-60-50

Руководитель:

Генеральный директор Соснина Ксения Николаевна

В состав Группы «Илим» входят три крупнейших целлюлозно-бумажных комбината и два современных гофрозавода и проектный институт «Сибгипробум». Предприятия расположены в Архангельской (г. Коряжма), Иркутской (г. Братск, г. Иркутск г. Усть–Илимск), Ленинградской (г. Коммунар) и Московской (г. Дмитров) областях.

На комбинатах компании выпускается 75% всей российской товарной целлюлозы, 20% картона и 10% российской бумаги. Общий годовой объем производства целлюлозно-бумажной продукции компании составляет более 3,4 миллионов тонн.

АО «Группа «Илим» в г. Братске» является предприятием с полным циклом переработки древесины от лесопиления до производства сульфатной целлюлозы и тарного картона.

АО «Группа «Илим» в г. Братске» производит сульфатную беленую целлюлозу из лиственных и хвойных пород древесины для бумаги, картон для плоских слоев гофрированного картона.

2.2 Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации

Название объекта инвестиционного проектирования – «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске».

Шламонакопитель №2 расположен в юго-западной части территории промышленной площадки АО «Группа «Илим» в г. Братске».

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

010-157-19 - ОВОС1

3 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Основанием для разработки проектной документации является Техническое задание, утверждённое директором по ОТИБ филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» В.П. Коноваловым.

Основные характеристики шламонакопителя:

- Класс ГТС - II
- Класс опасности складировавшихся отходов: IV-V классов
- Полезный объем отстойника 3,92 млн. м³
- Свободная ёмкость шламонакопителя (с учётом надшламовой воды и жидкого осадка) – 2,56 млн. куб. м.
- Максимальная высота ограждающей дамбы 26,7 м

Цель проектирования:

- реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов);
- ликвидация Шламонакопителя №2 как гидротехнического сооружения.

Шламонакопитель №2 был предназначен для складирования отходов, поступающих от подразделений филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске, а также для осветления оборотной воды, подаваемой на технологические нужды предприятия.

В связи с отсутствием необходимости в складировании жидких отходов производства в шламонакопитель №2, после ввода в эксплуатацию Цеха механического обезвоживания отходов с последующим сжиганием отходов, принято решение о выводе его из эксплуатации. С 2013 года по настоящее время складирование отходов в шламонакопитель №2 не осуществляется.

В состав комплекса ГТС шламонакопителя №2 входят:

- низовая ограждающая дамба;
- верховые ограждающие дамбы №1 и №2;
- пульпопроводы;
- водосбросной коллектор осветленной воды с шахтным водозабором (не действующий);
- водосбросной коллектор осветленной воды с сифонным водозабором;
- станция перекачки надшламовой воды №2 (насосная станция оборотного водоснабжения);
- трубопровод осветленной воды;
- нагорные каналы №1, №2, №3;
- коллектор паводковых вод.

Шламонакопитель №2 по типу рельефа относится к накопителям овражного типа, по способу заполнения – к наливному. В основании шламонакопителя залегает слой суглинков переслаивающихся с дресвой.

Ёмкость шламонакопителя №2 ограничена одной низовой и двумя верховыми ограждающими дамбами. Дамбы отсыпаны из местного строительного материала –

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					010-157-19 - ОВОС1	Лист
								6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

суглинка, дресвяного грунта (дресва алевролитов) и выветрелых трещиноватых алевролитов.

Основные параметры шламонакопителя №2:

- отметка горизонта воды (максимальный уровень заполнения) - 442,15 м (444,50) м;
- площадь зеркала воды 460 745 м², периметр зеркала воды 3 428 м;
- объём жидких отходов (надшламовая вода, жидкий осадок) – 1 271 385 м³;
- объём твёрдых отходов (твёрдый осадок, минеральный шлам) – 2 343 109 м³;
- свободная ёмкость шламонакопителя (с учётом надшламовой воды и жидкого осадка) 2 556 891 м³.

Класс сооружения в соответствии «Критериями классификации гидротехнических сооружений» (утв. Постановлением Правительства РФ от 2 ноября 2013 г. №986) – II (второй, ГТС высокой опасности).

Вид ГТС – специального назначения (сооружения, ограждающие хранилища жидких отходов промышленных организаций, насосные станции).

Фактический срок эксплуатации – 47 лет (с 1972 года).

Перечень и класс опасности отходов, складированных в шламонакопителе №2 до 2013 года:

- осадок с отстойников-уплотнителей (Цех очистных сооружений промстоков (ЦОСП); 60÷70 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные);
- шлам зеленого щелока (Цех каустизации и регенерации извести (ЦКРИ), 20÷30 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные);
- золошлаки корьевых котлов (технологическая теплоэлектростанция; менее 10,0 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные)
- водно-масляная эмульсия (ООО «Илимхимпром»; менее 2,0 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные);
- щелочной раствор после циркуляции теплообменников сырого талового масла (СТМ) (таловое отделение лесохимического цеха (ЛХЦ); менее 0,20 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные);
- одорированный скипидар (скипидарное отделение (очистка на скруббере воздуха от не сконденсировавшихся газов (паров скипидара)) лесохимического цеха (ЛХЦ); менее 0,02 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные).

Отметки нормального и форсированного уровней воды проектом шламонакопителя №2 не предусматриваются.

Максимальные уровни воды в шламонакопителе №2:

- по проекту: 444,50 м (Балтийская система высот);
- фактическая: 442,25 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	010-157-19 - ОВОС1	Лист
							7

Максимальная отметка заполнения в шламонакопителе №2:

- по проекту: 444,50 м;
- фактическая: 440,0 м (средняя по площади шламонакопителя №2).

ГТС шламонакопителя №2 расположены вне водных объектов. ГТС шламонакопителя №2 каскада водохранилищ на водном объекте не образуют.

На ГТС шламонакопителя имеется Декларация безопасности ГТС, утвержденная 02.10.2019 г. на срок 4 года (до 02.10.2023 г.). Сведения о ГТС ШНК №2 внесены в Регистр ГТС.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

4 ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная цель реконструкции подготовка Шламонакопителя №2 к ликвидации как гидротехнического сооружения с соблюдением требований природоохранного законодательства и недопущение при этом ухудшения состояния компонентов окружающей среды.

Реализация проекта позволит осуществить ликвидацию опасного объекта (гидротехнического сооружения Шламонакопителя №2) путем его реконструкции в Полигон твердых промышленных отходов IV-V классов опасности (неопасные и практически неопасные) с использованием существующей свободной ёмкости Шламонакопителя №2 и последующей рекультивации Полигона.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

5 ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящем ТЭО прорабатываются следующие варианты:

- **Нулевой вариант** – отказ от планируемой деятельности;
- **Вариант 1** – Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов);
- **Вариант 2** – Строительство нового полигона ТПО.

5.1 Нулевой вариант - отказ от планируемой деятельности

«Нулевой вариант» предусматривает отказ от реализации намечаемой хозяйственной деятельности – Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов).

Производственный процесс, осуществляемый на предприятии АО «Группа «Илим» в г. Братске, сопровождается значительным образованием отходов IV-V классов.

Для нормального осуществления технологических процессов необходимо своевременное удаление и размещение этих отходов. Отказ от реконструкции Шламонакопителя №2 приведет к отсутствию необходимого объекта размещения отходов и, соответственно, к нарушению безопасной работы предприятия.

5.2 Вариант 1 – Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов)

Проектируемый полигон твердых промышленных отходов (ТПО) является объектом для размещения отходов IV и V класса, образующихся в процессе производственных процессов на предприятиях АО «Группа «Илим».

Согласно классификации ГОСТ Р 56598-2015 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования к полигонам для захоронения отходов, основанной на составе отходов, полигон относится ко второму классу – «Полигон для захоронения не опасных отходов».

Организация полигона ТПО выполняется на территории шламонакопителя №2. В состав полигона входят:

- карты складирования твердых отходов;
- пункт по переработки и складирования древесных отходов;
- административно-хозяйственная зона.

Подъезд к полигону осуществляется по существующей дороге.

Участок складирования располагается на территории Шламонакопителя №2, при этом данная территория разделяется на карты.

Полный перечень и класс отходов, планируемых к размещению на проектируемом ТПО представлен в таблице 7.3 настоящего документа.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

5.2.1 Описание решений по реконструкции

При реконструкции шламонакопителя выполняются следующие технические мероприятия:

- осушение шламонакопителя;
- устройство приемного зумпфа;
- устройство дренажного канала;
- реконструкция нагорных канав и системы сбросных колодцев.

Проведение данных мероприятий снимает напорный фронт с существующих дамб и может быть выполнена ликвидация гидротехнических сооружений, без демонтажа конструктивных элементов:

- низовая ограждающая дамба;
- нагорные канавы №1, №2, №3;
- коллектор паводковых вод;
- верховые ограждающие дамбы №1 и №2.

Реализация проектных решений по устройству полигона твердых промышленных отходов осуществляется после ликвидации гидротехнических сооружений.

Гидротехнические сооружения, ликвидация которых выполняется с демонтажем:

- пульпопроводы;
- водосбросной коллектор осветленной воды с шахтным водозабором (не действующий).

5.2.2 Технология функционирования ТПО

Все работы по складированию, уплотнению, и изоляции ТПО на полигоне выполняются механизировано.

Технологическая схема размещения отходов на полигоне состоит из следующих операций:

- приём отходов, осуществление учета и входного контроля;
- измельчение части древесных отходов;
- размещение отходов на картах складирования;
- изоляция отходов слоем инертного грунта.

5.2.2.1 Прием отходов на полигоне

Доставка отходов на полигон осуществляется специализированным транспортом.

Доставляемые на полигон отходы подлежат учету по объему в неуплотненном состоянии и по массе.

Для статического взвешивания груженого автотранспорта при въезде на территорию полигона предусмотрена установка автовесов под навесом.

В качестве автовесов на полигоне приняты весы типа ВСА-Р60000-9.2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Данные измерений вносятся в журнал с фиксацией номенклатуры отхода и массы.

5.2.2.2 Организация пункта переработки древесных отходов

В связи с неоднородностью древесных отходов, поступающих на полигон, для соблюдения принятой технологии размещения и обезвреживания, устраивается пункт по измельчению следующих видов отходов:

- отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок;
- обрезь натуральной чистой древесины.

Данный пункт представляет собой открытую площадку с твердым покрытием (настил из железобетонных, полимерных плит или иного типа твёрдых покрытий). В пределах площадки размещается временный открытый склад принимаемых отходов для переработки. Объем принимаемых на площадке отходов равен выходу отходов в течение трех дней.

5.2.2.3 Подготовка карты складирования

Каждая карта рассчитана на годовой выход отходов. Подготовка карты выполняется в зимний период, после промерзания грунта на глубину не менее 1,0 м:

- выполняется планировка для обеспечения стока атмосферных осадков, уклон поверхности карты не менее 0,001;
- по контуры карты выполняется дренажный канал, соединяемый с центральным каналом;
- по мере установления снежного покрова должна производиться расчистка снега в бурты за пределами карты.

5.2.2.4 Технология складирования отходов

В связи с различием в основных характеристиках отходов для их складирования приняты индивидуальные технологические схемы укладки: карты для складирования древесных отходов и карты неопасных отходов IV и V классов.

Складирование отходов выполняется пионерным способом по захваткам. Отсыпка ведётся на проектную отметку с уплотнением. Разравнивание выполняется бульдозером.

Технология укладки так же использует опыт тушения и предотвращения пожаров на свалках и торфяниках. Основу технологии составляет создание изолируемых объемов древесных отходов, при этом изолирующие слои препятствует проникновению кислорода, повышению температуры внутренних слоев и самовозгоранию. В качестве такого слоя могут быть использованы инертные материалы (песок, золошлаковые материалы) или грунты (супесь, суглинок, глины). В связи с ограниченностью наличия природных грунтов, в качестве изолирующего материала приняты золошлаковые материалы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	010-157-19 - ОВОС1	Лист
							12

По завершению работ на карте она закрывается слоем 0,2 м золошлаковым материалом и для предотвращения пыления слоем толщиной 0,2 м из обезвоженных осадков ЦОСП.

Дополнительным условием для размещения древесных отходов по разработанной технологической схеме является их измельчение до размеров опилок или щепы. Это необходимо для создания плотного слоя из древесных отходов, тем самым минимизируя поровое пространство между частицами.

Учитывая особенности основания (слабая несущая способность), работы по отсыпке ведутся пионерным способом на проектную отметку (послойно отсыпая отходы и изолирующие слой). Схема расположения слоев приведена на рисунке 5.1.

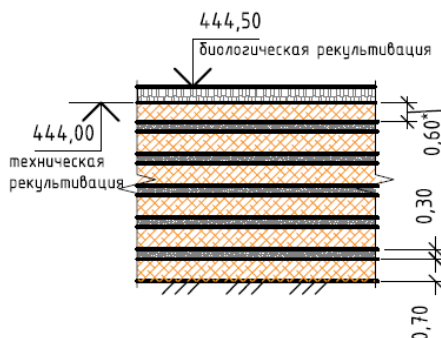


Рисунок 5.1 – Схема расположения слоев

Временные проезды техники и автотранспорта с отходами по территории карт устраиваются при помощи модульных дорожных плит «МОБИСТЕК-80».

Технологическая схема работы ТПО представлена на рисунке 5.2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

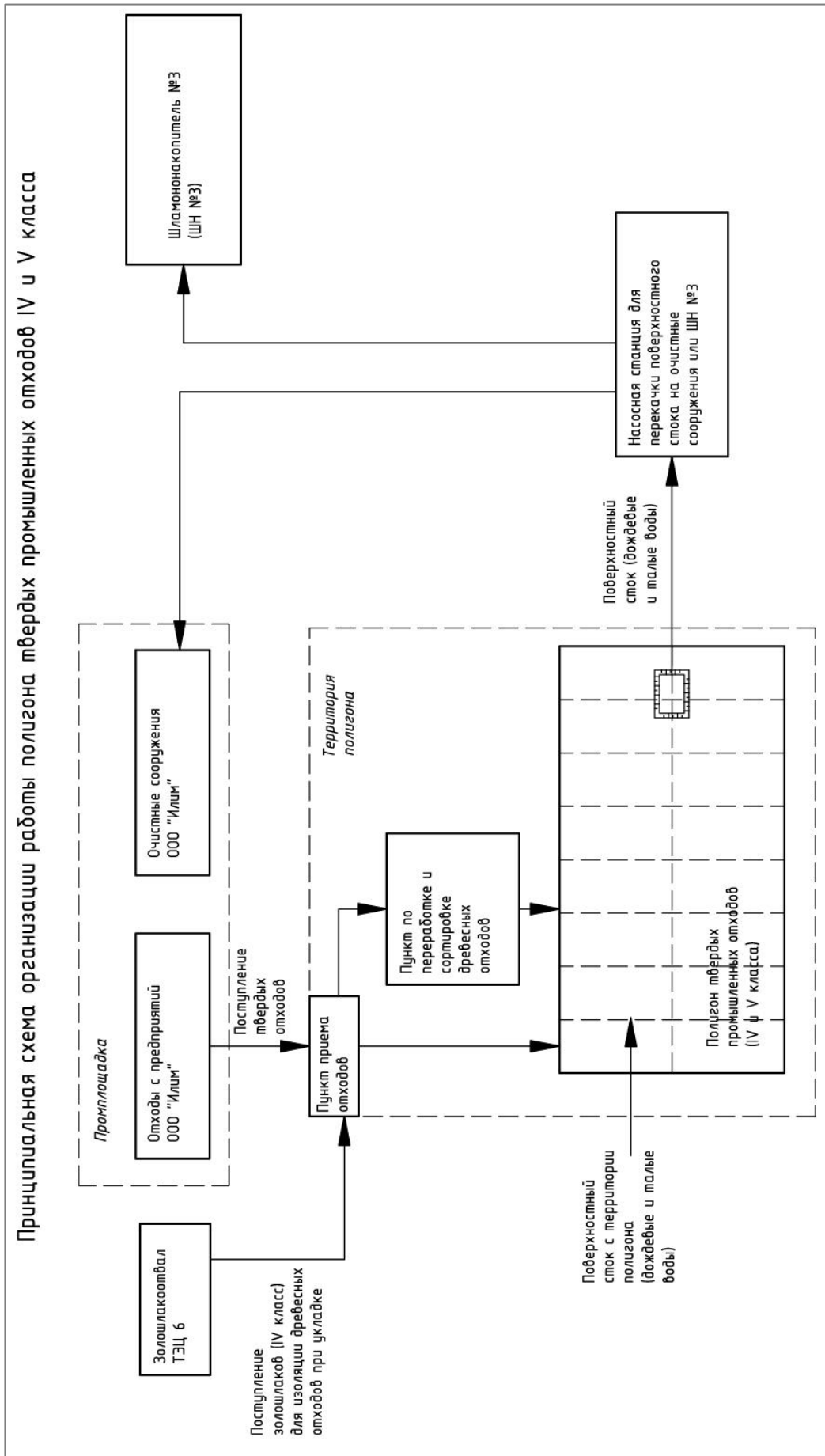


Рисунок 5.2 – Технологическая схема работы ТПО

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Выводы по варианту 1:

Решение о реконструкции Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов позволит:

- избежать отвода новых земельных участков под захоронение отходов, что исключает дополнительное нарушение земель;
- исключает строительство дополнительной инфраструктуры на новом участке (строительство дорог, объектов инфраструктуры, и т.д.);
- использовать уже существующие системы защиты подземных горизонтов Шламонакопителя №2;
- использовать существующую систему мониторинга за воздействием на объекты окружающей среды;
- снизить в целом затраты на организацию полигона ТПО;
- обеспечить постоянный контроль за эксплуатацией полигона.

Территория участка хорошо изучена, проведены инженерные (геодезические, геологические, гидрометеорологические, экологические) изыскания и исследования для разработки проекта.

Кроме того, существующий Шламонакопитель №2, несмотря на то, что он выведен из эксплуатации, имеет в своем ресурсе достаточный запас вместимости для такого количества отходов, что является экологически целесообразным, т.к. не приводит к изъятию дополнительных земельных ресурсов под организацию нового полигона ТПО и позволит «доиспользовать» ресурс Шламонакопителя №2.

5.3 Вариант 2 - Строительство нового полигона ТПО

Альтернативным вариантом реконструкции секции Шламонакопителя №2 является строительство нового полигона ТПО. Строительство полигона ТПО потребует отвода нового земельного участка под строительство.

Одним из важнейших критериев выбора земельного участка является близость к площадке размещения АО «Группа «Илим» в г. Братске». На территории предприятия свободные участки, пригодные для строительства полигона ТПО, отсутствуют. Ближайшие земельные участки относятся к землям населенных пунктов и землям сельскохозяйственного назначения.

На землях населенных пунктов в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (п.5 ст.12) запрещается захоронение отходов.

На землях сельскохозяйственного назначения также в соответствии Лесным кодексом Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ захоронение отходов также не допускается.

Кроме того, согласно положений п.5.3 СП 127.13330.2017 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию» не допускается размещение полигона:

- на территории I, II и III поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

- в зоне питания подземных источников питьевой воды;
- в местах выклинивания водоносных горизонтов;
- в границах водоохраных зон водных объектов;
- в зонах массового загородного отдыха населения;
- в границах населенных пунктов;
- в лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зонах;
- на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ;
- в заболоченных местах и подтопляемых территориях;
- в зонах активного карста.

Таким образом, выполнить отвод земельного участка под строительство нового полигона ТПО на территориях, примыкающих к территории АО «Группа «Илим» в г. Братске», не представляется возможным.

Удаленные земельные участки не рассматриваются, так как подача отходов на полигон ТПО, расположенный на большом удалении от предприятия, являются технически экономически нецелесообразными мероприятиями.

Выводы по варианту 2:

- вариант предусматривает дополнительный отвод земель, что в условиях сложившейся кадастровой ситуации не представляется возможным;
- транспортировка отходов на полигон ТПО, расположенный на большом удалении от предприятия экономически и технологически нецелесообразна.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

6 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

6.1 Воздействие на атмосферный воздух

Нулевой вариант

Отказ от намечаемой деятельности не приведет к каким-либо изменениям в существующем влиянии предприятия на атмосферный воздух. Наихудший вариант развития событий - отказ от реконструкции Шламонакопителя №2 приведет к отсутствию необходимого объекта размещения отходов и, соответственно, к нарушению безопасной работы АО «Группа «Илим» в г. Братске».

Вариант 1

В период строительства имеют место выбросы в атмосферный воздух от работающей строительной техники, пересыпки пылящих материалов, сварочных работ, окраски металлоконструкций.

В период эксплуатации проектируемый полигон ТПО будет оказывать воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферы будут являться: работающая техника (рубильные машины, бульдозеры, мусоровозы и т.п.).

Вариант 2

В период строительства источником загрязнения атмосферы будет являться строительная техника.

В период эксплуатации проектируемый полигон ТПО будет оказывать воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферы будут являться: работающая техника (рубильные машины, бульдозеры, мусоровозы и т.п.).

6.2 Воздействие на почвенный покров

Нулевой вариант

На существующее положение деятельность шламонакопителя №2 негативного воздействия на почву не оказывает, что подтверждается результатами мониторинга качества почв и результатами инженерно – экологических изысканий.

Вариант 1

В ходе проведения реконструкции уничтожение естественного почвенного покрова полностью исключено. Работы проводятся в пределах существующего землеотвода, на существующем шламонакопителе №2.

В период эксплуатации полигона ТПО воздействие на почву также оказываться не будет.

Вариант 2

В период строительства будет осуществляться как механическое, так и химическое воздействие на почвенный покров. К источникам техногенного нарушения земель на этапе строительства следует отнести работы по снятию почвенного покрова, организации карт, планировке.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	010-157-19 - ОВОС1	Лист
							17

Частичное разрушение, уплотнение и изменение физических свойств почв будет вызвано в результате использования строительной техники. Химическое загрязнение почв может произойти при утечке горюче-смазочных материалов в процессе эксплуатации строительной техники. При изменении физико-механических и химических свойств будут изменяться и биологические свойства почвы.

В результате производимых работ будет происходить образование строительных отходов, которые в случае несанкционированного обращения с ними, могут негативно влиять на состояние окружающей природной среды.

По окончании работ указанные выше воздействия будут ликвидированы в соответствии с предусмотренными проектом организационно-техническими мероприятиями по восстановлению ландшафта, почвенного покрова и растительности.

Кроме того, строительство полигона ТПО на новом земельном участке приведет к сокращению земель природопользователей и уничтожению почвенного покрова.

В период эксплуатации полигона ТПО воздействие на почву также оказываться не будет.

6.3 Воздействие на водные ресурсы

Нулевой вариант

При отказе от планируемой деятельности воздействие предприятия на водные ресурсы не изменится.

В настоящее время Филиал АО «Группа «Илим» в г. Братске осуществляет сброс сточных вод в реку Вихоревка на 1033 км от устья реки Ангара согласно разрешению на сброс.

Вариант 1

На период реконструкции осадки, выпадающие на территорию шламонакопителя №2, остаются в теле шламонакопителя, а затем отводятся при его осушении.

Воздействие на водные ресурсы исключается.

На период эксплуатации сбор дождевого стока с территории полигона ТПО выполняется центральным каналом. Атмосферные осадки, выпадающие на территории, занимаемой картами размещения отходов собираются в зумпфе, далее откачиваются существующей насосной станцией на очистные сооружения предприятия или в Шламонакопитель №3.

Воздействие на водные ресурсы исключается.

Вариант 2

На период строительства нового полигона ТПО будет оказываться воздействие на возможный ближайший водный объект и подземные горизонты, если не предусмотреть полный сбор ливневых сточных вод с территории строительства.

На период эксплуатации нового полигона ТПО при соблюдении норм технологического проектирования полигонов ТКО воздействия на поверхностные и подземные водные ресурсы не будет.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

6.4 Воздействие на растительный и животный мир

Нулевой вариант

При отказе от планируемой деятельности существующее воздействие на растительный и животный мир не изменится.

Существующий шламонакопителя №2 не оказывает прямого воздействия на растительный и животный мир.

Вариант 1

Основным видом воздействия при проведении строительных работ является прямое уничтожение растительности, а также фактор беспокойства для животных и птиц. Фактор беспокойства минимальный, так как работы будут вестись на территории шламонакопителя №2, без дополнительного отвода земель. Перемещение техники выполняется по существующим транспортным путям.

Воздействие на растительный мир не предвидится ввиду его отсутствия на территории, отведенной под строительство.

На период функционирования полигон ТПО не будет являться источником воздействия на растительный и животный мир.

Вариант 2

Основным видом воздействия при проведении строительных работ является прямое уничтожение растительности, а также фактор беспокойства для животных и птиц, связанный с необходимостью переселения с осваиваемого земельного участка в новые места обитания.

В пределах земельного отвода под строительство, скорее всего, будет присутствовать древесная и кустарниковая растительность, потребуется её удаление.

На период функционирования полигон ТПО не будет являться источником воздействия на растительный и животный мир.

6.5 Воздействие физических полей

Нулевой вариант

Воздействие физических полей отсутствует.

Вариант 1

В период строительства объекта основным источником шумового воздействия будет работающая техника. В паспортах машин указываются величины и характеристика шума и вибрации при их работе, а также оптимальный режим работы, при соблюдении которого негативное воздействие на окружающую среду будет минимизировано.

Источников воздействия других физических факторов (ЭМИ) нет.

При эксплуатации полигона ТПО основным источником шумового воздействия будет техника, работающая на полигоне и доставляющая отходы. В паспортах машин указываются величины и характеристика шума и вибрации при их работе, а также оптимальный режим работы, при соблюдении которого негативное воздействие на окружающую среду будет минимизировано.

Источников воздействия других физических факторов (ЭМИ) нет.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

19

Вариант 2

В период строительства объекта основным источником шумового воздействия будет работающая техника. В паспортах машин указываются величины и характеристика шума и вибрации при их работе, а также оптимальный режим работы, при соблюдении которого негативное воздействие на окружающую среду будет минимизировано.

Источников воздействия других физических факторов (ЭМИ) нет.

При эксплуатации полигона ТПО основным источником шумового воздействия будет техника, работающая на полигоне и доставляющая отходы. В паспортах машин указываются величины и характеристика шума и вибрации при их работе, а также оптимальный режим работы, при соблюдении которого негативное воздействие на окружающую среду будет минимизировано.

Источников воздействия других физических факторов (ЭМИ) нет.

6.6 Воздействие на зоны с особыми условиями использования территории

6.6.1 Особо охраняемые природные территории

К особо охраняемым объектам и территориям относятся заповедники, памятники истории и культуры, археологические объекты, природные феномены.

Наиболее надежным способом сохранения естественных ландшафтов, ценных природных комплексов растительного и животного мира является установление природоохранного статуса территории – выделение особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

На территории Иркутской области представлены следующие основные категории действующих ООПТ (Приложение 1):

– 6 ООПТ федерального значения – 2 заповедника, 1 национальный парк, 2 заказника, 1 ботанический сад;

– 137 ООПТ регионального и местного значения – 13 заказников, 81 памятник природы, 32 лечебно-оздоровительных местности и курорта.

Также на территории Иркутской области расположена часть территории, подлежащей охране – объект всемирного природного наследия «Озеро Байкал».

Площадка производства работ не входит в состав местных и региональных ООПТ.

Нулевой вариант

Воздействие на особо охраняемые природные территории отсутствует.

Вариант 1

Воздействие на особо охраняемые природные территории отсутствует.

Вариант 2

Воздействие на особо охраняемые природные территории отсутствует.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

6.6.2 Объекты культурного наследия

В зоне воздействия проектируемого полигона ТПО объекты культурного наследия отсутствуют.

Нулевой вариант

Воздействие на объекты культурного наследия отсутствует.

Вариант 1

Воздействие на объекты культурного наследия отсутствует.

Вариант 2

Воздействие на объекты культурного наследия отсутствует.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

7 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)

Ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием на нем границ земельного участка, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, рекреационных зон, водоохраных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения представлен в **приложении Б**.

На момент составления данного раздела на площадке реконструкции, были проведены инженерно-экологические изыскания, результаты которых зафиксированы в Техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий (шифр: 5980-ИЭИ). Протоколы анализов компонентов окружающей среды, представленные в Техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий (шифр: 5980-ИЭИ), в настоящем томе **не дублируются**

7.1 Географическая характеристика района

Филиал АО «Группа «Илим» в г. Братске расположен в г. Братске Иркутской области на берегу Братского водохранилища (залив Сухой Лог).

Реконструируемый шламонакопитель №2 расположен на территории действующей производственной площадки Филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске.

7.2 Климатические условия

Климат территории резко континентальный с суровой продолжительной, но сухой зимой и сравнительно теплым, с обильными осадками, летом.

Самым холодным месяцем является январь, самым теплым - июль. Годовая амплитуда температуры достигает 39°C. Столь значительная годовая амплитуда объясняется низкими температурами зимы.

Переходные сезоны довольно кратковременны. Если зима продолжается примерно 5 месяцев, то весна 2-2,5, а осень 1,5 месяца. Для весны характерно развитие зональной циркуляции сопровождающейся прохождением циклонов с запада на восток, что сказывается на усилении ветра. Осенью происходит развитие общего западно-восточного переноса, прерываемого меридиональными вторжениями холодных воздушных масс, обуславливающими ранние осенние заморозки. На побережье водохранилища безморозный период увеличивается благодаря туманам, которые препятствуют выхолаживанию приземных слоев воздуха.

Температура наружного воздуха

Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции Братск согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» приведена в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-20,3	-17,7	-9,2	-0,1	7,0	14,2	18,0	15,2	8,3	0,5	-9,0	-17,1	-0,8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

22

Период с отрицательными средними месячными температурами воздуха продолжается с октября по апрель. Устойчивые морозы наступают во второй декаде ноября.

Наиболее низкие значения температуры воздуха наблюдаются в январе, средняя месячная температура воздуха этого месяца составляет минус 20,3 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдался в декабре - минус 44 °С.

Наиболее высокие температуры воздуха зафиксированы в июле – самом теплом месяце (его среднемесячная температура воздуха плюс 18,0 °С). Однако абсолютный максимум температуры воздуха, плюс 33 °С приурочен к июню.

Осадки

Годовое количество осадков составляет 362 мм. Распределяются осадки в течение года довольно неравномерно. На теплый период (апрель - октябрь) приходится около 77% всего выпавшего за год количества осадков.

Максимальное количество осадков в сутки может достигать 102 мм.

Общее количество выпадающих зимой твердых осадков составляет около 29 % всего годового количества осадков.

Сроки образования устойчивого снежного покрова так же, как и сроки появления снежного покрова, из года в год сильно колеблются в зависимости от характера погоды, определяемой особенностями атмосферной циркуляции предзимнего периода.

Первый снег, как правило, появляется к середине первой декады октября. Устойчивый снежный покров на всей рассматриваемой территории в основном образуется в конце октября, а начинает разрушаться, как правило, в середине апреля.

Ветер

Ветровой режим Братского водохранилища определяется циркуляцией атмосферы, рельефом местности и другими физико-географическими условиями района.

Годовой ход скорости ветра характеризуется двумя хорошо выраженными максимумами; весной в апреле, осенью в октябре-ноябре. Зимний период характерен наименьшими скоростями ветра в году и наибольшим числом штилей. Весной скорости ветра больше чем зимой, число штилей весной уменьшается. Летом средние скорости ветра на водохранилище составляют 1,3-1,6 м/с. Большую скорость имеют ветры преобладающего западного направления. Осенью средние скорости ветра над водохранилищем увеличиваются и достигают максимальных годовых значений в октябре-ноябре (2,7 м/с). По сравнению с летним сезоном в этот период увеличивается число сильных ветров.

В навигационный период наиболее штормовыми месяцами являются октябрь-ноябрь. Под штормовыми ветрами подразумеваются ветры, скорость которых составляет 8 м/с и выше.

Роза годового распределения ветров приведена на рис.7.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	010-157-19 - ОВОС1	Лист
							23

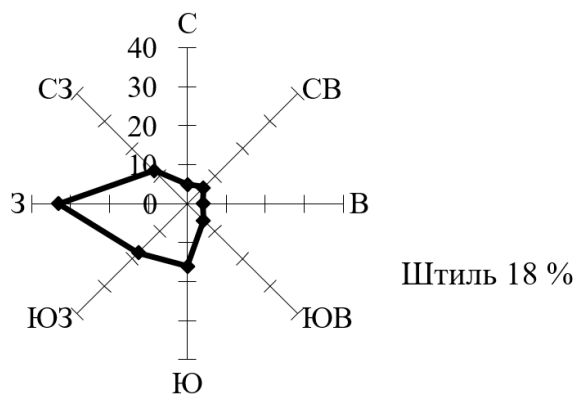


Рисунок 7.1 – Повторяемость направлений ветра в год, %.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в таблице 7.3 и продублированы в **Приложении В**.

Таблица 7.3 – Метеорологические характеристики и коэффициенты*

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	23.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-20.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	7
В	4
ЮВ	6
Ю	15
ЮЗ	17
З	33
СЗ	12
штиль	10
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7,7**

* - метеопараметры приняты согласно [21], данным Росгидромета, коэффициенты - согласно таблицы 2 (Приложение 2) МРР-2017[13].

** - Скорость рассчитана согласно п.4.6. МРР-2017[13]; если расчетным методом получается менее 6 м/с, то, согласно п.4.6. МРР-2017[13], в расчетах будет использоваться скорость 6 м/с.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

24

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения предприятия определялся на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов ИЗА в соответствии с требованиями МРР-2017 [13].

Коэффициент рельефа для расчета рассеивания рассчитывается на основе положений МРР-2017 (глава VII). Значение η устанавливается на основе анализа картографического материала, освещающего рельеф местности в радиусе до 50 высот наиболее высокого из размещаемых на промплощадке источника, но не менее чем до 2 км. В случае ровной или слабопересеченной местности с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км, $\eta = 1$.

На основе анализа картографического материала установлено, что в радиусе 1 км от проектируемого объекта наблюдается перепад высот не более 50 м, в связи с чем, принимаем коэффициент рельефа $\eta = 1$.

Размер расчетного прямоугольника определяется зоной влияния предприятия. В соответствии с п.8.10 МРР-2017, для каждого источника радиус зоны влияния определяется как расстояние от источника (x), начиная с которого приземная концентрация загрязняющего вещества без учета фона $C_m \leq 0.05$ ПДК.

Размер расчетного прямоугольника выбран таким образом, чтобы изолиния концентраций 0.05 ПДК, характеризующая зону влияния выбросов предприятия не выходила за границу этого прямоугольника, что соответствует п.8.9 МРР-2017.

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций вредных веществ и другие требуемые разделы выполнены с использованием ПК ЭРА-Воздух, версия 2.5, фирмы ООО «НПП Логос-Плюс» (г. Новосибирск), согласованного в установленном порядке в системе добровольной сертификации ГОСТ Р. Сертификат представлен в **Приложении Г**.

Расчеты проводились по следующим объектам:

- По расчетному прямоугольнику. Размер расчетного прямоугольника – 11000×9000 м. Шаг расчетной сетки – 500 м.
- По территории жилой зоны;
- По территории садово-огородных и дачных участков (дачный поселок Комсомольский);
- По расчетным точкам.

Согласно рекомендациям ГГО им. Воейкова, для нахождения максимума концентрации при расчетах были проведены автоматический поиск опасного направления ветра от 0 до 360 с шагом один градус и автоматический поиск опасной скорости ветра от 0,5 до U^* м/сек через 0,1 м/с.

7.3 Геоморфология

В геоморфологическом отношении площадка работ находится на юге Средне-Сибирского плоскогорья на Ангаро-Вихоревском водоразделе, в пределах которого развит слаборасчлененный плосковершинный рельеф. Непосредственно площадка

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

25

работ расположена в средней части левого эрозионно-денудационного склона распадка «Сухой Лог» (левый берег Братского водохранилища).

7.4 Геологические условия

В геологическом строении участка на исследуемую глубину выделены четвертичные отложения различного генезиса.

Инженерно-геологическими изысканиями (представлены отдельным томом) выявлены следующие элементы:

ИГЭ-1 – Насыпной грунт представлен дресвяным грунтом алевролита. Мощность слоя 0,20-7,90 м. Залегает с поверхности до 10,50 м. Находится в зоне сезонного промерзания.

ИГЭ-1а – Насыпной грунт представлен суглинком твердым легким. Мощность слоя 0,20-7,90 м. Залегает с поверхности до глубины 10,80 м. Находится в зоне сезонного промерзания.

ИГЭ-2а– Суглинок твердый легкий с дресвой. Встречен на глубинах с 0,60-6,10 м. Залегает с поверхности до глубины 15,60. Находится в зоне сезонного промерзания.

ИГЭ-2б– Суглинок тугопластичный легкий дресвяный. Встречен на глубинах 1,50-28,20. Мощность слоя составила 0,50-3,50 м. Находится в зоне сезонного промерзания.

ИГЭ-2в– Суглинок текучий легкий с дресвой. Встречен на глубине 2,20-29,80 м. Мощность слоя составила 0,20-0,60 м.

ИГЭ-3а– Дресвяный грунт алевролита. Встречен на глубине 0,20-29,80 м. Мощность слоя составила 0,60-6,00 м.

ИГЭ-3б– Щебенистый грунт алевролита. Встречен на глубине 0,40-31,20 м. Мощность слоя составила 0,60-4,90 м.

ИГЭ-4а– Алевролит малопрочный размягчаемый в воде выветрелый. Встречен на глубине 5,00-33,70 м. Мощность слоя составила 0,80-8,60 м.

ИГЭ-4б– Алевролит низкой прочности размягчаемый в воде выветрелый. Встречен на глубине 3,30-29,30 м. Мощность слоя составила 0,60-12,80 м.

7.5 Гидрологические условия

Братский район расположен на территории Среднего Приангарья. Водные объекты представлены Братским водохранилищем (площадь водного пространства в пределах района – 3,6 тыс. км², объём воды – 132 км³), верхним участком Усть-Илимского водохранилища (220 км² и 3 км³) и многочисленными (4,4 тыс.) реками и ручьями, из которых крупнейшими являются Вихорева (длина 136 км и площадь бассейна 5340 км²) и Тангуй (114 км и 1600 км²). Большая часть речной сети относится к бассейну р. Ангары и её притокам Оке и Ие. Нижние участки этих рек, находящихся в подпоре, и сформировали Братское водохранилище с его многочисленными заливами. Река Ангара ниже Братска зарегулирована и является Усть-Илимским водохранилищем. Наиболее крупные притоки впадают слева – это Вихоревка, Кова, Тангуй, Илир, Када. В половодье на малых реках проходит 70-80 % годового стока.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					010-157-19 - ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.		Подп.

Реки района, как правило, замерзают во второй половине октября, вскрываются в начале мая; Братское водохранилище замерзает в конце ноября – начале декабря, очищается ото льда в конце мая – начале июня, толщин льда достигает 1,1 м.

Братское водохранилище относится к крупнейшим в мире; в районе находится его большая часть. На территории района сосредоточены основные запасы воды Братского водохранилища (около 75% объема и 65% площади). Наибольшая глубина на приплотинном участке – 150 м, средняя глубина – 32 м. Уровень воды достиг проектной отметки (402 м над уровнем моря) в сентябре 1967 года, после шест лет заполнения водохранилища. Водохранилище образовано перекрытием р. Ангары плотиной Братской ГЭС. Площадь водного зеркала Братского водохранилища при НПУ – 5 470 км², полный объем -169,3 км³, протяженность береговой линии – 6000 км. Крупные притоки Братского водохранилища – реки Ока, Ия. Рыбопродуктивность Братского водохранилища около 2 кг/га, в основном малоценных частичковых пород.

Река Вихорева - левый приток реки Ангары (Усть-Илимского водохранилища), впадает в неё на расстоянии 1033 км от устья. Длина реки 296 км. Площадь водосбора 5243 км². Имеет 51 малый приток длиной менее 10 км и 17 крупных притоков (5 правых и 12 левых), общей протяжённостью 192 км. Самые крупные притоки левобережные, один из них - Убь, длиной 90 км, второй - Бурдой (40 км) впадает в Усть-Вихоревский залив. На площади водосбора 90 озер, общей площадью 1,81 км². Долина р. Вихоревка ориентирована с запада на восток, асимметричная, с крутым и высоким правым и низким пологим левым склонами. Вихоревка блуждает по широкому дну долины, образуя меандры, старицы. В верхнем и среднем течении река имеет горный характер, в нижнем - равнинный. Средние скорости течения колеблются от 0,1 до 2,8 м/с. Ширина реки увеличивается вниз по течению от 10 до 25 м, наибольшая - от 80 до 200 м. В результате наполнения Усть-Илимского водохранилища образовались Вихоревский и Бурдойский заливы, составившие акваторию под названием Усть-Вихоревский залив.

Ближайший водный объект к участку изысканий – Братское водохранилище (залив Сухой Лог), расположено **на расстоянии 1112 м** к северо-востоку и востоку от площадки проектирования.

В соответствии с Водным кодексом РФ (п. 6 ст. 65) ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока. По данным государственного водного реестра длина р. Ангары 1779 км, следовательно ширина водоохранной зоны реки и водохранилища составляет 200 метров. Участок проектируемого строительства расположен **вне водоохранной зоны** Братского водохранилища.

7.6 Гидрогеологические условия

В соответствии со схемой гидрогеологического районирования СССР, территория, в пределах которой расположен участок изысканий, входит в состав Ангаро-Ленского артезианского бассейна. Рассматриваемый участок расположен на Ангаро-Вихоревском водоразделе, сложенном коренными отложениями нижнего и среднего ордовика, осложненным внедрениями пластовых интрузий и даек траппов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

27

В пределах региона выделяются трещинно-пластовые воды, приуроченные к терригенным и карбонатным отложениям ордовика.

Глубины залегания по площади от первых от поверхности водоносных горизонтов и комплексов составляют от 0-100 м.

В районе могут наблюдаться грунтовые воды типа «верховодка» на глубинах от 3,0 до 10,0 м, имеющие локальное распространение. Подсечение подземных вод, гидравлически связанных с Братским водохранилищем, возможно вблизи его береговой полосы. Грунтовые воды встречаются на глубинах от 1,5 до 15,0 м.

На рассматриваемой территории по гидрогеологическому подразделению выделяется водоносный комплекс О2-3 средне-верхнеордовикских отложений (братской свиты), представленный песчаниками и алевролитами.

Режим подземных вод определяется уровнем режимом Братского водохранилища.

В процессе настоящих изысканий подземные воды до изученной глубины встречены скважинами 4358-4360. Подземные воды техногенного генезиса – результат инфильтрации жидких отходов складированных в чаше шламонакопителя, через тело дамбы.

Подземные воды встречены в насыпных грунтах (ИГЭ 1а) и суглинке тугопластичном (ИГЭ-2б).

По химическому составу воды хлоридно-гидрокарбонатные натриево-магниевые-кальциевые. Подземные воды неагрессивны по отношению к бетону марки W-4, W-6, W-8В зоне производства работ месторождения подземных вод отсутствуют.

Граница 1 пояса ЗСО водозабора поверхностных вод в заливе Дондир Братского водохранилища находится на расстоянии 7 км от участка проектирования.

Граница 2,3 поясов ЗСО водозабора поверхностных вод в заливе Дондир Братского водохранилища проходит по береговой линии залива Сухой лог и находится на расстоянии 1050 м от участка проектирования.

Проектируемый полигон ТПО полностью располагается **вне зон санитарной охраны источников водоснабжения.**

7.7 Характеристика почво-грунтов

При проведении инженерно-экологических изысканий осуществлялось опробование почв для их экотоксикологической оценки как компонента окружающей среды, способного накапливать загрязняющие вещества и оказывать влияние на здоровье человека.

ГН 2.1.7.2041-06 распространяется на населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, зон санитарной охраны источников водоснабжения, территории курортных зон и отдельных учреждений, следовательно оценка почв шламонакопителя №2, расположенного на землях промышленности, будет основываться на показателе Zc.

Химическое загрязнение почв оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Zc), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

28

По значению суммарного показателя загрязнения Z_c пробы относятся к «допустимой» категории загрязнения.

Для оценки возможности дальнейшего использования отходов грунта, которые могут образоваться при проведении земляных работ было выполнено биотестирование и определение класса опасности расчетным методом.

Согласно результатам расчета и приказом МПР РФ от 04 декабря 2014 г. № 536 почву можно отнести к V классу опасности для окружающей среды – практически не опасным отходам.

7.8 Характеристика грунтовой воды

На участке проектирования была отобрана проба подземных вод для определения химического загрязнения. Грунтовые и поверхностные воды на исследуемом участке не используются для хозяйственно-питьевого использования

Поэтому оценка загрязнения грунтовых вод при проведении инженерно-экологических изысканий (представлены отдельным томом) проводилась в соответствии п. 4.38 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Результаты исследования показали, что пробы воды из скважины (геологической) нецентрализованной на исследуемом земельном участке не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

7.9 Характеристика поверхностной воды

Опробование и оценка загрязненности поверхностной воды, расположенных участка изысканий, осуществлялась для оценки качества воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений.

Исследуемые водотоки не являются источником питьевого водоснабжения проектируемого объекта. Пробы воды отбирали в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков» и ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Общее количество объединенных проб воды – 3 (вода шламонакопителя №2).

Для комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод на участке изысканий в соответствии с РД 52.24.643-2002 были рассчитаны комбинаторные индексы загрязненности воды (КИЗВ). КИЗВ условно оценивает загрязненность воды водного объекта комплексом загрязняющих веществ, относительно учитывает различные комбинации концентраций загрязняющих веществ в условиях их одновременного присутствия.

В зависимости от величины КИЗВ участки водных объектов подразделяют на классы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

29

Согласно проведенным расчетам, КИЗВ водотоков на участке изысканий (шламонакопитель №2) составляет 22,08 по используемым ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, класс качества 3 (загрязненная).

7.10 Характеристика атмосферного воздуха

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха при проведении инженерно-экологических изысканий (представлены отдельным томом) были запрошены сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха.

Концентрация оксида углерода, диоксида серы, диоксида азота не превышают предельно допустимых значений и соответствуют ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений", что свидетельствует о соответствии состояния атмосферного воздуха санитарно-гигиеническим требованиям.

Фоновые концентрации в районе размещения объекта приняты средним многолетним наблюдениям ФГБУ «Иркутское УГМС» и представлены в **приложении В**, а также в таблице 7.4.

Таблица 7.4 – Фоновые характеристики

Загрязняющее вещество	Фоновая концентрация (Сф), мг/м ³				
	Штиль	С	В	Ю	З
Диоксид азота	0.02	0.013	0.02	0.018	0.016
Оксид углерода	3.9	2.0	2.1	4.2	2.2
Диоксид серы	-	0.007	0.005	0.007	0.008

7.11 Характеристика электромагнитного поля

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий, были произведены замеры уровней электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) на территории проектирования (2 контрольные точки). Измерения проводились на высоте 0,5, 1,5 и 1,8 м от поверхности земли.

При проведении инженерно-экологических изысканий (представлены отдельным томом), электромагнитных аномалий не обнаружено.

Измеренные уровни напряженности электромагнитных полей соответствуют требованиям СанПиН от 28.02.1984 № 2971-84, СанПиН 2.1.2.2645-10 и ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях».

7.12 Характеристика инфразвукового и шумового воздействия

При проведении инженерно-экологических изысканий (представлены отдельным томом) были проведены исследования уровней шума.

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

010-157-19 - ОВОС1

Лист

30

Результаты замеров находятся в пределах норматива СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Иные факторы физического воздействия (инфразвук) в пределах участка проектирования отсутствуют.

7.13 Радиометрическая характеристика

По результатам радиационного контроля (Отчет по инженерно-экологическим изысканиям) на земельном участке радиационных аномалий, подлежащих ликвидации, не обнаружено и обследованная территория по мощности дозы гамма излучения, соответствует требованиям:

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010) [4];
- МУ2.6.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

7.14 Экологические ограничения

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий были направлены запросы в официальные государственные органы с целью выяснить экологические ограничения при планировании намечаемой деятельности.

Результаты таких запросов (копии писем представлены в **Приложении А**):

- Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения животных в радиусе 1000 м от реконструируемой секции отсутствуют (Письмо Службы ветеринарии Иркутской области от 09.12.2019 г. № 1316, Письмо Администрации МО города Братска от 09.01.2020 г. № Ис-59/12/20);
- Участок производства работ попадает в границы 2-го и 3-го поясов зоны санитарной охраны поверхностного водозабора «Братсккомплексхолдинг» (Письмо Администрации МО города Братска от 09.01.2020 г. № Ис-59/12/20);
- Полезные ископаемые в недрах под участком предстоящих работ отсутствуют (Письмо МПРиЭ Иркутской области от 13.01.20 г. № 62/20);
- Охотничьи животные на участке производства работ не обитают (Письмо Министерства лесного комплекса Иркутской области от 30.12.2019 г. № 02-91-16085/19);
- Территория, отведенная под реконструкцию, находится вне особо охраняемых природных территорий местного значения (Письмо Администрации МО «Братский район» от 15.04.2019 г. №1282);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

31

– Территория, отведенная под реконструкцию, находится вне особо охраняемых природных территорий регионального значения (Письмо МПРиЭ Иркутской области от 26.04.2019 г. №02-66-2864/19);

– В пределах участка, отведенного под строительство, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия отсутствуют. Земельный участок находится вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия (Письмо службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области от 12.04.2019 г. №.02-76-2701/19).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Альтернативные варианты рассмотрены в предыдущих разделах и в разделе 7 не рассматриваются, в связи с выбором Заказчика единого к проектированию варианта – «Вариант 1 – Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов)».

8.1 Оценка воздействия на поверхностные воды

Площадка реконструкции полностью располагается вне водоохраных зон поверхностных водных объектов, зон санитарной охраны источников водоснабжения и водозаборов подземных вод.

На период строительства отвод дождевых и талых вод, образующихся при атмосферных осадках, будет осуществляться вместе с водами, которые предполагается отводить из тела шламонакопителя при его осушении.

Неорганизованный сброс поверхностного стока с площадок строительства проектом **не предусматривается**.

Запланированные в проекте мероприятия позволят исключить негативное воздействие на водный объект в период производства работ.

На период эксплуатации сбор дождевого стока выполняется центральным каналом. Атмосферные осадки, выпадающие на территории, занимаемой картами размещения отходов собираются в зумпфе, далее откачиваются существующей насосной станцией на очистные сооружения предприятия или в Шламонакопитель №3.

Для аккумуляции дождевых и талых вод с площади Полигона проектом организуется зумпф.

Таким образом, запланированные в проекте мероприятия позволят исключить негативное воздействие на водный объект.

8.2 Оценка воздействия на подземные воды

Подземные воды являются одним из самых уязвимых элементов окружающей среды и обладают целым рядом специфических особенностей. С одной стороны, они способны самоочищаться, с другой стороны – аккумулируют и распространяют возможные воздействия на значительные расстояния. В зависимости от геологических условий подземные воды в разной степени подвержены воздействию. Подземные воды тесно связаны с поверхностными водами и могут служить причиной их загрязнения, также могут пополнять свои ресурсы за счет поверхностных вод.

Влияние шламонакопителя №2 в период строительства возможно от работающей строительной техники, жизнедеятельности работающего персонала.

Проектом не предусмотрено проведение работ вне площадки шламонакопителя №2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

33

Период эксплуатации

Согласно условиям СП 127.13330.2017 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию», при коэффициенте фильтрации грунтов основания полигона менее 0,08 м/сут и размещении отходов IV класса опасности не требуется устройство противочувствительного экрана.

По результатам инженерно-геологических изысканий по всей площади шламонакопителя №2, в основании залегают глинистые грунты средней мощностью 2,0 м и коэффициентом фильтрации 0,002 м/сут.

Негативное воздействие на подземные воды не прогнозируется.

8.3 Оценка воздействия на почвы

В ходе проведения реконструкции уничтожение естественного почвенного покрова полностью исключено.

В период реконструкции воздействие на почвенный покров территории, прилегающей к шламонакопителю №2, возможно при осадении загрязняющих веществ от работающей строительной техники, при аварийных проливах ГСМ.

Для исключения в период реконструкции возможного воздействия проектом предусматривается выполнение организационных и технических мероприятий.

В период эксплуатации полигона ТПО воздействие на почву оказываться не будет.

После истечения срока эксплуатации полигона ТПО принято техническое решение по его рекультивации.

Направление рекультивации назначено в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» - **«Земли природоохранного и санитарно-гигиенического направления рекультивации»**: санитарно-гигиеническое направление.

Участки земель, на которых располагается проектируемый полигон ТПО:

– кадастровый номер 38:34:016001:130, площадь 4 284 125 ± 724 м² (площадь, занимаемая полигоном 42,8 га);

– кадастровый номер 38:02:060401:10, площадь 55,3 га.

На основании полученных технических условий и требований природоохранного законодательства рекультивация полигона выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает в себя:

– подготовку территории полигона к последующему целевому использованию, демонтаж вспомогательного оборудования и пункта весового контроля, сетей и т.д.;

– устройство защитного слоя, так же пригодного для проведения биологического этапа рекультивации.

По завершению эксплуатации полигона выполняются мероприятия по демонтажу вспомогательного оборудования и сооружений.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

34

Защитный слой грунта на карте устраивается после ее заполнения. Основываясь на рекомендации пункта 4.2 ГОСТ Р 54534-2011 «Ресурсосбережение. Осадки сточных вод. Требования при использовании для рекультивации нарушенных земель» и учитывая наличие на предприятии обезвоженных осадков ЦОСП, создание защитного рекультивационного слоя выполняется из них.

Для оценки соответствия осадков ЦОСП требованиям ГОСТ Р 54534-2011 [8] была направлена заявка на анализы ила от филиала АО «Группа «Илим» в г. Братск (исх. № ФБ 25300-365 от 25.07.19) Главному врачу ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области» в г. Братске и Братском районе Горевой Е.Л. Результаты анализов (представлены в томе подтверждают пригодность их использования для рекультивации).

Защитный слой грунта для проведения этапа технической рекультивации принят толщиной не менее 0,6 м. Технический этап рекультивации должен быть выполнен в течение 4 лет с момента окончания эксплуатации полигона.

Биологический этап рекультивации выполняется в течение года после завершения технического этапа и состоит из:

- агротехнические мероприятия;
- фитомелиоративные мероприятия.

Агротехнические мероприятия:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовку почвы;
- посев и уход за посевами.

Для засева территории рекомендуется использовать следующий набор трав овсяница луговая – 30% (норма высева 40 кг/га), тимофеевка луговая – 30% (норма высева 20 кг/га) и клевер луговой – 40 % (норма высева 20 кг/га). Засев производится механизированным способом с использованием зерновых сеялок.

Отдельного внесения удобрений не требуется, так как защитный слой грунта, уложенного при технической рекультивации, состоит из осадков сточных вод, которые рекомендуется использовать в качестве удобрений.

После закрытия полигона и осуществления рекультивации территории проводится мониторинг фильтрата в течение **пяти лет**.

8.4 Обращение с отходами производства и потребления

Филиал АО «Группа «Илим» в г. Братске осуществляет деятельность по размещению отходов на основании Лицензии (78)-4674-СТУРБ от 03.11.2017г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности. Копия лицензии АО «Группа «Илим» в г. Братске представлена в **приложении Ж**.

Филиал АО «Группа «Илим» в г. Братске размещает отходы на собственных объектах размещения:

- Шламонакопитель №1 (зарегистрирован в Государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) под номером 38-00012-3-00479-010814);

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
						010-157-19 - ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- Шламонакопитель №3 (зарегистрирован в Государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) под номером 38-00149-Х-00321-080616).

Копии паспортов отходов I-IV классов опасности представлены в **приложении Е**.

8.4.1 Сведения об отходах, образующихся в период реконструкции

В данном разделе приведен перечень отходов, проведения работ по реконструкции шламонакопителя №2, с указанием классов опасности, информации по обращению с каждым видом отходов (таблица 8.1).

В подготовительный период выполняются следующие демонтажные работы:

1. Демонтаж пульпопроводов.
2. Демонтаж водосбросного коллектора осветленной воды с шахтным водозабором.

Питание рабочих осуществляется в существующей столовой АО «Группа «Илим» в г. Братске. Пищевые отходы на площадке строительства не образуются.

Сточные воды битуалетов - вывозятся по договору на очистные сооружения.

Бытовые сточные воды не образуются. Рабочие пользуются душевыми на территории АО «Группа «Илим» в г. Братске».

Питьевая вода на период строительства - бутилированная, бутылки являются возвратной тарой. Отходы не образуются.

Для временного размещения демонтируемых конструкций, изделий и материалов создается временная площадка складирования длиной 50 м, шириной 30 м, которая затем используется для складирования строительных конструкций.

На площадке строительства оборудуется место временного накопления отходов:

- с контейнерами для ТКО и отходов, размещаемых совместно с ними (на твердом основании, с применением мероприятий по нераздуванию) – 2 контейнера по 8 м³;
- с контейнером для промасленных отходов (плотно закрывающийся) – 250 л;
- с контейнером для отходов пластика, полиэтилена - 1 контейнера 0,75 м³;
- с контейнером для древесных отходов – 1 контейнер 8 м³;
- с контейнером для отходов металла – 1 контейнер 8 м³.

8.4.2 Сведения об отходах, образующихся в период эксплуатации

В данном разделе приведен перечень отходов на период эксплуатации полигона ТПО с указанием классов опасности, информации по обращению с каждым видом отходов (таблица 8.2).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	010-157-19 - ОВОС1	

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

Таблица 8.1 - Обоснование количества образования отходов на период строительства, операции по обращению с отходами

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Удельные показатели образования отходов, ссылка на нормативный документ	Расход сырья, материалов, количество работающих и т.д.	Объем образования отходов, т	Операции по обращению с отходами
Отходы сноса и подготовки территории						
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Демонтаж пульпопроводов	Принято согласно ПОД	-	138,29	Передача ООО «Иркутский Вторчермет» для утилизации
8 11 111 11 49 4	отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	Планировка существующей дамбы и подготовка основания	Принято согласно ПОД	8,66 тыс.м3, плотность грунта составляет 1,15 т/м3	8660 x 1,15 = 9959	Размещение (захоронение) на Шламонакопитель №1 № объекта в ГРОРО 38-00012-3-00479-010814
8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Демонтаж водосбросного коллектора	Принято согласно ПОД	21,3829	21,3829	Размещение (захоронение) на Шламонакопитель №1 № объекта в ГРОРО 38-00012-3-00479-010814
Отходы реконструкции						
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность рабочих	Объем образования ТБО - 0,04 т/год на 1 рабочего (Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник Академии коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова. М., 1997)	Максимальное количество рабочих – 45 человек продолжительность строительства = 21 мес.	45 x 0,04 x 21/12 = 3,15	Размещение (захоронение) на Шламонакопитель №1 № объекта в ГРОРО 38-00012-3-00479-010814

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

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

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Удельные показатели образования отходов, ссылка на нормативный документ	Расход сырья, материалов, количество работающих и т.д.	Объем образования отходов, т	Операции по обращению с отходами
4 38 111 02 51 4	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	Окраска пульпопроводов, металлоконструкций	масса пустого бочонка из-под ЛКМ – 0,35 кг (фактические данные)	6,1 т ЛКМ в банках по 30 кг	6100/ 30×0.35/100 0 = 0,072	Размещение (захоронение) на Шламонакопитель №1 № объекта в ГРОРО 38-00012-3-00479-010814
9 19201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% более)	Ликвидация проливов нефтепродуктов	По факту	Ориентировочно-0,1 т	0,1	Размещение (захоронение) на Шламонакопитель №1 № объекта в ГРОРО 38-00012-3-00479-010814
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Обслуживание оборудования, механизмов протирка деталей, поступающих масляной обмазке	Норматив содержания в ветоши масел - 0.12, влаги – 0.15. («Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. Санкт-Петербург: ЗАО «Энергопотенциал», 1998 г.)	Ориентировочно: 0.10 т чистой ветоши за период строительства	0.1+0,12× 0,1+0,15×0,1 = 0.13	Размещение (захоронение) на Шламонакопитель №1 № объекта в ГРОРО 38-00012-3-00479-010814

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

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

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Удельные показатели образования отходов, ссылка на нормативный документ	Расход сырья, материалов, количество работающих и т.д.	Объем образования отходов, т	Операции по обращению с отходами
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварка металлоконструкций	15% от массы использованных электродов (РД «Правила разработки и применения трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96»)	2,9341 т электродов за период строительства	2,9341×0.15 = 0,440	Передача ООО «Иркутский Вторчермет» для утилизации
9 19 100 02 20 4	шлак сварочный	Сварка металлоконструкций	10% от массы использованных электродов (РД «Правила разработки и применения трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96»)	2,9341 т электродов за период строительства	2,9341×0.1 = 0,293	Размещение (захоронение) на Шламонакопитель №1 № объекта в ГРОРО 38-00012-3-00479-010814
4 34 110 04 51 5	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	Распаковка материалов	По факту	Ориентировочно: 0,010 т	0,010	Передача ООО «Универсал Эко» для утилизации
4 61 200 99 20 5	лом и отходы стальные несортированные	Монтаж металлоконструкций	1% от массы (РД «Правила разработки и применения трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96»)	Сталь и стальные изделия -17 т Стальные трубы – 3571 м, вес 1 п.м – 128 кг	17 x 1/100 = 0,17 3571 x 1/100 x 0,128 =4,57 Итого: 0,17+4,57=4,74	Передача ООО «Иркутский Вторчермет» для утилизации
ВСЕГО 13 наименов., в том числе по классам:					10228,4959	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

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

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Удельные показатели образования отходов, ссылка на нормативный документ	Расход сырья, материалов, количество работающих и т.д.	Объем образования отходов, т	Операции по обращению с отходами
1 класс	-				-	
2 класс	-				-	
3 класс	1 наимен				0,1	
4 класс	5 наимен.				9966,29	
5 класс	7 наимен.				262,1059	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

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

Таблица 8.2 - Обоснование количества образования отходов на период эксплуатации, операции по обращению с отходами

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Удельные показатели образования отходов, ссылка на нормативный документ	Расход сырья, материалов, количество работающих и т.д.	Объем образования отходов, т	Операции по обращению с отходами
4 82 415 01 52 4	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Освещение	(Сборник методик по расчету объемов образования отходов. СПб.: ЦОЭК, 2003)	Ориентировочно: 14000 час; 0.100 кг; 1000 шт. 2024 час/год	1000×(2024/14000)× 0.100/1000=0.014	Размещение (захоронение) на Шламонакопитель №1 № объекта в ГРОРО 38-00012-3-00479-010814
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	Ежедневная и сезонная уборка территории	15 кг/м ² в год (СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»)	Площадь «убираемой» территории – 100 м ² (дороги, проезды, тротуары, отмостка)	100×0.015 = 1,5	Размещение (захоронение) на Шламонакопитель №1 № объекта в ГРОРО 38-00012-3-00479-010814
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность персонала	55 кг/год на 1 сотрудника («Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М.:НИИЦПУРО, 1999.)	23 сотрудника	23 × 55/1000 = 1,265	Размещение (захоронение) на Шламонакопитель №1 № объекта в ГРОРО 38-00012-3-00479-010814
ВСЕГО 3 наименов., в том числе по классам:					2,779	
1 класс	-				-	
2 класс	-				-	
3 класс	-				-	
4 класс	3 наименов.				2,779	
5 класс	-				-	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

8.4.3 Сведения по размещению отходов на проектируемом полигоне ТПО

В теле проектируемого полигона будет производиться размещение (захоронение) 60 наименований отходов в количестве до 481 591,758 т/год.

Перечень видов отходов, размещение (захоронение) которых планируется осуществлять на проектируемом полигоне ТПО, представлен в таблице 8.3.

Таблица 8.3 – Перечень видов отходов, размещение (захоронение) которых планируется осуществлять на полигоне ТПО

Наименование и класс опасности отхода	Среднее количество отходов принятое для проектируемого полигона, т/год	Плотность отходов [1], т/м ³	Средний объем образования отходов принятый для проектируемого полигона, м ³ /год
IV - 3 05 100 01 21 4 - отходы коры [2]	100 000.000	1.250	80 000.000
V - 3 06 111 05 20 5 - отходы кородревесные несортированные при подготовке технологической щепы для варки целлюлозы при ее производстве [2]	0 [3]	1.250	0.000
V - 1 52 110 01 21 5 - отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок [2]	53 500.000	0.700	76 428.571
V - 8 22 201 01 21 5 - лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме [2]	40 800.000	2.400	17 000.000
V - 3 05 230 01 43 5 - опилки натуральной чистой древесины [2]	17 500.000	0.250	70 000.000
IV - 3 06 111 33 39 4 - отходы регенерации смеси отработанных щелоков производства целлюлозы сульфатным и/или сульфитным способами (3 06 111 00 00 0 - Отходы производства целлюлозы) [2]	24 000.000	1.400	17 142.857
V - 3 05 111 11 20 5 - отходы окорки древесины практически неопасные	35 821.599	1.250	28 657.279
IV - 3 06 111 11 39 4 - отходы древесные процесса сортирования целлюлозы при ее производстве	35 111.967	1.250	28 089.574
V - 8 11 111 12 49 5 - отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные	34 937.350	1.500	23 291.567
IV - 8 90 000 01 72 4 - отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	29 693.165	1.500	19 795.443
IV - 7 33 390 01 71 4 - смет с территории предприятия малоопасный	26 017.444	1.500	17 344.963
V - 8 22 301 01 21 5 - лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	24 614.500	2.400	10 256.042

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

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

010-157-19 - ОВОС1

Лист

44

Наименование и класс опасности отхода	Среднее количество отходов принятое для проектируемого полигона, т/год	Плотность отходов [1], т/м ³	Средний объем образования отходов принятый для проектируемого полигона, м ³ /год
IV - 7 42 211 11 49 4 - зола от сжигания кородревесных отходов и осадков очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства [2]	11 300.000	1.250	9 040.000
IV - 7 33 210 01 72 4 - мусор и смет производственных помещений малоопасный	9 673.446	1.500	6 448.964
V - 3 05 220 04 21 5 - обрезь натуральной чистой древесины	8 404.277	0.500	16 808.554
IV - 3 05 100 02 29 4 - кора с примесью земли	7 120.939	0.800	8 901.174
IV - 2 34 111 11 32 4 - отходы реагентной очистки рассолов поваренной соли при добыче поваренной соли из подземных источников	5 567.718	1.500	3 711.812
V - 3 05 291 11 20 5 - опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные [2]	5 600.000	0.250	22 400.000
V - 3 42 410 01 21 5 - отходы керамзита в кусковой форме	4 176.670	0.250	16 706.680
IV - 3 05 313 62 39 4 - шлам при обработке разнородной древесины (например, содержащий шлам древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	1 696.300	4.000	424.075
IV - 8 12 901 01 72 4 - мусор от сноса и разборки зданий несортированный	1 279.590	1.600	799.744
IV - 3 06 111 91 39 4 - отходы зачистки оборудования производства целлюлозы	1 219.685	1.500	813.123
IV - 7 33 100 01 72 4 - мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	663.625	0.250	2 654.500
IV - 7 23 102 02 39 4 - осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	593.250	1.500	395.500
V - 9 12 181 01 21 5 - лом шамотного кирпича незагрязненный	469.230	1.600	293.269
IV - 6 11 900 01 40 4 - зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	456.755	1.250	365.404
IV - 8 30 200 01 71 4 - лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	230.000	1.100	209.091
IV - 9 31 100 03 39 4 - грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	220.392	1.500	146.928

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

45

Наименование и класс опасности отхода	Среднее количество отходов принятое для проектируемого полигона, т/год	Плотность отходов [1], т/м ³	Средний объем образования отходов принятый для проектируемого полигона, м ³ /год
V - 4 04 140 00 51 5 - тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	118.794	0.600	197.990
V - 3 41 400 01 20 5 - отходы стекловолокна	99.483	0.250	397.932
IV - 3 05 313 41 21 4 - обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	68.300	0.500	136.600
V - 4 04 190 00 51 5 - прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	58.760	0.620	94.774
IV - 4 57 112 01 20 4 - отходы базальтового волокна и материалов на его основе	50.400	2.800	18.000
V - 7 10 211 01 20 5 - ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	46.200	0.900	51.333
V - 4 31 120 01 51 5 - ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	44.093	0.250	176.372
IV - 9 19 204 02 60 4 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	39.494	0.250	157.976
IV - 4 03 101 00 52 4 - обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	33.305	0.300	111.017
IV - 4 57 119 01 20 4 - отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	28.710	2.800	10.254
V - 4 56 100 01 51 5 - абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	27.917	1.800	15.509
IV - 9 19 100 02 20 4 - шлак сварочный	27.851	1.300	21.424
IV - 9 19 201 02 39 4 - песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	27.851	1.300	21.424
V - 9 19 100 01 20 5 - остатки и огарки стальных сварочных электродов	27.063	1.900	14.244

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

46

Наименование и класс опасности отхода	Среднее количество отходов принятое для проектируемого полигона, т/год	Плотность отходов [1], т/м ³	Средний объем образования отходов принятый для проектируемого полигона, м ³ /год
IV - 4 02 312 01 62 4 - спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	22.606	0.250	90.424
V - 7 31 300 02 20 5 - растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками	22.276	0.700	31.823
IV - 3 05 313 61 39 4 - шлам при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	21.000	0.700	30.000
V - 4 59 110 99 51 5 - керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	20.342	0.500	40.684
V - 3 06 121 92 51 5 - сетки формующие и сушильные полиэфирные бумагоделательных, картоноделательных машин с остатками целлюлозы	19.803	0.250	79.212
V - 8 22 101 01 21 5 - отходы цемента в кусковой форме	18.000	1.600	11.250
V - 4 31 110 02 51 5 - шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	16.932	0.250	67.728
IV - 9 19 205 02 39 4 - опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	15.355	0.250	61.420
IV - 4 33 202 11 52 4 - отходы резинометаллических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	13.008	0.250	52.032
IV - 9 20 310 02 52 4 - тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых (отход сторонних компаний – паспорт отсутствует)	11.152	0.250	44.608
IV - 4 55 700 00 71 4 - отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	9.250	0.250	37.000
IV - 3 61 221 02 42 4 - пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	7.457	2.000	3.729
IV - 4 33 202 03 52 4 - отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	5.119	0.250	20.476

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

47

Наименование и класс опасности отхода	Среднее количество отходов принятое для проектируемого полигона, т/год	Плотность отходов [1], т/м ³	Средний объем образования отходов принятый для проектируемого полигона, м ³ /год
V - 7 22 101 02 71 5 - мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный	4.746	0.400	11.865
V - 4 42 101 01 49 5 - цеолит отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4.356	1.400	3.111
V - 4 42 103 01 49 5 - силикагель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	2.430	0.700	3.471
IV - 9 21 301 01 52 4 - фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	2.397	0.350	6.849
IV - 3 63 110 02 20 4 - отходы металлической дробы с примесью шлаковой корки (отход сторонних компаний – паспорт отсутствует)	1.968	2.000	0.984
IV - 9 19 202 02 60 4 - сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	1.477	0.600	2.462
V - 4 82 411 00 52 5 - лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	1.287	0.500	2.574
V - 7 10 110 01 71 5 - мусор с защитных решеток при водозаборе	1.000	0.500	2.000
V - 3 31 151 02 20 5 - обрезки вулканизированной резины	1.006	0.250	4.024
V - 4 51 101 00 20 5 - лом изделий из стекла	0.824	0.400	2.060
V - 3 02 992 11 23 5 - обрезь валяльно-войлочной продукции	0.678	0.250	2.712
V - 3 05 230 02 22 5 - стружка натуральной чистой древесины	0.652	0.100	6.520
IV - 4 68 112 02 51 4 - тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (отход сторонних компаний – паспорт отсутствует)	0.332	2.000	0.166
V - 6 11 400 02 20 5 - золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	0.169	1.600	0.106

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

48

Наименование и класс опасности отхода	Среднее количество отходов принятое для проектируемого полигона, т/год	Плотность отходов [1], т/м ³	Средний объем образования отходов принятый для проектируемого полигона, м ³ /год
V - 3 51 901 01 20 5 - электроды графитовые отработанные не загрязненные опасными веществами	0.013	0.800	0.016
IV - 7 22 200 01 39 4 - ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	0.000	0.800	0.000
V - 3 06 811 22 39 5 - смесь отходов механической и биологической очистки сточных вод производств целлюлозы, древесной массы, бумаги	0.000	0.800	0.000
V - 3 19 120 00 23 5 - брак полиэфирного волокна и нитей	0.000	0.500	0.000
V - 8 11 100 01 49 5 - грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	0.000	1.200	0.000
V - 3 06 121 41 29 5 - отходы картона от резки и штамповки	0.000	0.500	0.000
V - 3 05 220 03 21 5 - щепы натуральной чистой древесины	0.000	0.400	0.000
V - 1 54 110 01 21 5 - отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	0.000	0.400	0.000
V - 8 12 201 01 20 5 - лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	0.000	1.500	0.000
Общее количество отходов:	481 591.758	-	480 169.267

Примечания:

1. Средняя плотность отходов по справочным данным.
2. Среднегодовое количество отходов, размещенных на ОРО, по фактическим данным за 2016-2018 года.
3. Весь объем образованных отходов данного вида сжигается в котлах.

8.5 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.5.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период реконструкции

Общая продолжительность работ по реконструкции шламонакопителя №2 составляет 3 (три) года. Продолжительность строительного периода в каждом календарном году составляет 7 (семь) месяцев, за весь период строительства – 21

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

49

(двадцать один) месяц. Продолжительность рабочей смены 10 часов, количество смен в сутках - одна.

Загрязнение атмосферного воздуха происходит при выполнении большинства технологических процессов, связанных с проведением строительных работ, однако такое загрязнение носит временный характер. Основную массу загрязняющих веществ составляют отработанные газы различных строительных и транспортных машин.

График потребности в строительной-монтажной технике и оборудовании на период строительства (по объекту-аналогу) сведен в таблицу 8.4.

Таблица 8.4 – График потребности в строительной-монтажной технике, на период строительства

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.
1	Экскаватор (1,6 м ³)	1
2	Экскаватор (1,0 м ³)	1
3	Экскаватор (0,65 м ³)	1
4	Автосамосвал (10 т)	14
5	Бульдозер (180 л.с.)	7
6	Каток (16÷30 т)	3
7	Машина поливочная	2
8	Экскаватор с ковшом планировщиком	1
9	Автокран на гусеничном, колесном и пневмоколесном ходу	5
10	Сваебойная установка	1
11	Автобетоносмеситель	1
12	Седельный тягач	
13	Буровая установка	1
14	Передвижная насосная установка	1
15	Вибропогружатель на базе трактора	1
16	Автогрейдер	1
17	Окрасочные агрегаты	5
18	Электростанции передвижные	3
19	Автопогрузчик	1
20	Установки для сварки ручной дуговой сваркой	3
21	Аппарат для газовой резки стали	1
22	Установка газосварки ацетиленом	1
23	Установка пропан-бутановой сварки	2
24	Дизельная насосная станция	1
25	Компрессоры передвижные с ДВС	2

На период производства работ в пределах шламонакопителя №2 будут функционировать следующие временные источники загрязнения атмосферы:

– **ИЗА № 6001** – открытая площадка (полигон ТПО), в пределах которой будут осуществляться работа строительной техники, сварочные работы;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

50

- **ИЗА № 6002** – открытая площадка (АБК), в пределах которой будут осуществляться работа строительной техники, окрасочные работы;
- **ИЗА № 0003** – выхлопная труба передвижной электростанции;
- **ИЗА № 0004** – выхлопная труба дизельного насоса;
- **ИЗА № 6006** – площадка заправки строительной техники на месте производства работ;
- **ИЗА № 6006** – площадка пересыпки щебня.

Карта-схема с источниками загрязнения атмосферы на период производства работ представлена на рисунке 8.1.

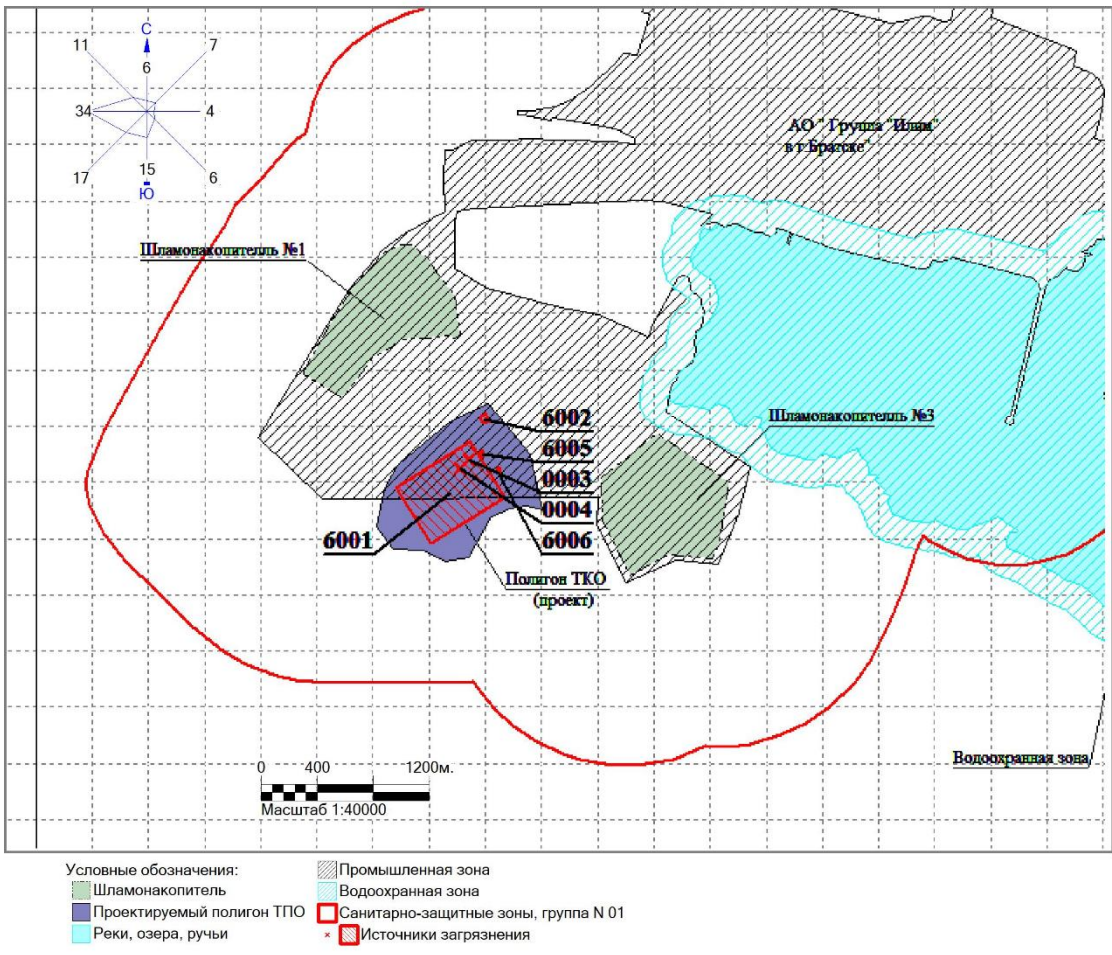


Рисунок 8.1 – Карта-схема с источниками загрязнения атмосферы на период производства работ

Выбросы пыли при разработке грунта не рассчитывались, так как грунты, подлежащие переработке, по данным ИГИ, являются маловлажными, что согласно ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» означает влагосодержание в грунте до 50%. Расчет выбросов пыли при влажности грунта 20% и выше, согласно расчетной методике, не производится. Таким образом, пыления при переработке грунта и ЗШМ, нет.

Результаты расчетов максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительства выполнены по существующим, согласованным в

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

установленном порядке, нормативно-методическим документам и представлены в приложении И.

Расчеты выбросов производились по следующему принципу:

- Валовые выбросы – за весь период строительства (21 месяц), исходя из периодов работы единиц техники;
- Максимальные – с учетом максимально возможного количества единиц при одновременной работе.

Перечень вредных веществ, которые будут выбрасываться в период строительно-монтажных работ, их санитарно-гигиенические характеристики приведены в таблице 8.5.

Таблица 8.5 – Перечень вредных веществ, их санитарно-гигиенические характеристики

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/		0,04		3	0,0081	0,011987
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,01	0,001		2	0,000861	0,001769
0301	Азота диоксид	0,2	0,04		3	1,322808	7,296431
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,2149637	1,1863152
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,160346	1,006003
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,155824	0,734024
0333	Дигидросульфид	0,008			2	0,000816	0,00154
0337	Углерода оксид	5	3		4	1,241707	5,76927
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0,02	0,005		2	0,000498	0,001004
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,2			3	0,2285	1,17
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	4,3092E-07	5,267E-08
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,004357	0,000477
1401	Пропан-2-он	0,35			4	0,098	0,502
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1,5		4	0,015007	0,009724
2732	Керосин			1,2		0,353625	1,698222
2750	Сольвент нефтя			0,2		0,3265	1,672
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	1			4	0,2905	0,548
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15		3	0,1444	0,2564

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	010-157-19 - ОВОС1	Лист
							52

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	0,3	0,1		3	1,68	7,21
ВСЕГО :						6,246813131	29,07516625

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и расчеты рассеивания в виде протокола и карт приведены в **Приложении К**.

Расчеты рассеивания от строительной техники проводились на летний период (период наихудшего рассеивания).

Результаты проведенного расчета рассеивания сведены в таблицу 8.6.

Таблица 8.6 – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ без учета фона

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Сады, огороды	ПДК(ОБУВ) мг/м ³
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.400
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0009	0.0001	0.0001	0.0001	0.010
0301	Азота диоксид	0.2191	0.0280	0.0259	0.0294	0.2000000
0304	Азот (II) оксид	0.0178	0.0022	0.0021	0.0024	0.4000000
0328	Углерод	0.0193	0.0010	0.0009	0.0011	0.1500000
0330	Сера диоксид	0.0128	0.0015	0.0014	0.0016	0.5000000
0333	Дигидросульфид	0.0060	0.0011	0.0010	0.0011	0.0080000
0337	Углерода оксид	0.0074	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010
0342	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0.0006	0.0001	0.0001	0.0001	0.0200000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0212	0.0050	0.0050	0.0056	0.2000000

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

53

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Сады, огороды	ПДК(ОБУВ) мг/м ³
0703	Бенз/а/пирен	0.0058	0.0003	0.0003	0.0003	0.0000100
1325	Формальдегид	0.0113	0.0013	0.0012	0.0013	0.0500000
1401	Пропан-2-он	0.0052	0.0012	0.0012	0.0013	0.3500000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	5.0000000
2732	Керосин	0.0128	0.0015	0.0014	0.0016	1.2000000
2750	Сольвент нефтя	0.0303	0.0071	0.0072	0.0080	0.2000000
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0.0172	0.0031	0.0030	0.0033	1.0000000
2902	Взвешенные вещества	0.0028	0.0004	0.0004	0.0005	0.5000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	0.1410	0.0108	0.0096	0.0113	0.3000000
6043	0330 + 0333	0.0178	0.0018	0.0018	0.0019	
6204	0301 + 0330	0.1449	0.0184	0.0171	0.0194	
6205	0330 + 0342	0.0073	0.0009	0.0008	0.0009	
6035	0333 + 1325	0.0164	0.0016	0.0015	0.0017	

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах приведены в долях ПДК.

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием (без учета фона), на границе ближайшей жилой застройки зоне влияния выбросов данного субъекта не превышает 0.1 ПДК, то, при нормировании выбросов этого вещества предприятием учет фонового загрязнения воздуха не требуется и учет фонового загрязнения атмосферы для групп веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не выполняется (п. 2.4 «Методпособия...» [27]).

Для веществ, выбросы которых создают в жилой зоне максимальную расчетную приземную концентрацию 0.1ПДК_{мр} и менее, допустимый вклад устанавливается без

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

54

учета фона, а соответствующая группа суммации не учитывается (п.3.5 «Методпособия...» [27]).

На основании вышеизложенного и проведенных расчетов рассеивания установлено, что расчеты рассеивания с учетом фона проводить **не требуется**.

Анализ расчетов позволяет сделать вывод о том, что ожидаемые величины максимальных приземных концентраций по всем ингредиентам не будут превышать величин ПДК_{мр}, установленных для населенных мест.

Кроме того, воздействие, оказываемое строительными работами, носит временный характер.

Воздействие на атмосферный воздух на период производства работ является допустимым.

8.5.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации

На период эксплуатации проектируемого полигона источниками загрязнения атмосферы будут являться следующие процессы и оборудование:

Наименование	Техническая характеристика	Кол-во, шт	Номер ИЗАВ
Пункт переработки древесных отходов			
Рубильная машина Junkkarä HJ 320 C	Измельчитель веток с подъёмным краном (манипулятором)	2	6001
Пункт весового контроля			
Автомобиль, доставляющий отходы	Грузовой автомобиль до 7 т	1	6002
АБК			
Открытая стоянка возле АБК на 10 автомобилей	Легковые автомобили	1	6003
Карта полигона ТПО			
Бульдозер	Бульдозер Cat D6 K	5	6004
Фронтальный погрузчик	Дормаш ПК-27	3	
Экскаватор с длинной стрелой и ковшом планировщиком	Экскаватор HITACHI ZX240LC-5G, эксплуатационная масса кг 24 000	2	
Самосвал КамАЗ 55111	Используется для доставки измельчённых отходов на карты	2	
Каток КМ-305	Уплотнение отходов на картах	2	

Результаты расчетов максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительства выполнены по существующим, согласованным в установленном порядке, нормативно-методическим документам и представлены в **приложении Л**.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

55

Перечень вредных веществ, которые будут выбрасываться в период эксплуатации полигона, их санитарно-гигиенические характеристики приведены в таблице 8.7.

Таблица 8.7 – Перечень вредных веществ, их санитарно-гигиенические характеристики (период эксплуатации)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота диоксид	0,2	0,04		3	0,643904425	7,265025238
0303	Аммиак	0,2	0,04		4	2,853224068	35,76098783
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,104645997	1,180542309
0328	Углерод	0,15	0,05		3	0,031242	0,21649175
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,397434441	4,869190758
0333	Дигидросульфид	0,008			2	0,139035133	1,742601904
0337	Углерода оксид	5	3		4	1,624445733	19,34772655
0380	Углерод диоксид					239,8604931	3006,300231
0410	Метан			50		283,280221	3550,502973
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,2			3	2,318110455	29,05412186
0621	Метилбензол	0,6			3	3,870669438	48,51317645
0627	Этилбензол	0,02			3	0,508508125	6,37340511
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,514086695	6,443324323
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1,5		4	0,001183	0,007194
2732	Керосин			1,2		0,054985	0,4445841
2936	Пыль древесная			0,5		0,00000278	0,00000405
	ВСЕГО:					536,2021914	6718,02158

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и расчеты рассеивания в виде протокола и карт приведены в **Приложении К**.

Расчеты рассеивания проводились на летний период (период наихудшего рассеивания).

Результаты проведенного расчета рассеивания сведены в таблицу 8.8.

Таблица 8.8 – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ без учета фона

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Сады, огороды	ПДК (ОБУВ) мг/м3
0301	Азота диоксид	0.0873	0.0083	0.0077	0.0085	0.2000000
0303	Аммиак	0.1951	0.0188	0.0174	0.0194	0.2000000
0304	Азот (II) оксид	0.0070	0.0006	0.0006	0.0006	0.4000000
0328	Углерод	0.0045	0.0002	0.0002	0.0002	0.1500000

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

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

010-157-19 - ОВОС1

Лист

56

0330	Сера диоксид		0.0215	0.0020	0.0019	0.0021	0.5000000	
0333	Дигидросульфид		0.2377	0.0229	0.0211	0.0236	0.0080000	
0337	Углерода оксид		0.0087	0.0008	0.0007	0.0008	5.0000000	
0410	Метан		0.1541	0.0147	0.0136	0.0150	50.0000000	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.3152	0.0302	0.0278	0.0307	0.2000000	
	изомеров)							
0621	Метилбензол		0.1754	0.0168	0.0154	0.0170	0.6000000	
0627	Этилбензол		0.6916	0.0663	0.0610	0.0673	0.0200000	
1325	Формальдегид		0.1406	0.0135	0.0125	0.0140	0.0500000	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)		Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	5.0000000	
	/в пересчете на углерод/							
2732	Керосин		0.0012	0.0001	0.0001	0.0001	1.2000000	
2936	Пыль древесная		Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0.5000000	
6003	0303 + 0333		0.8608	0.0826	0.0760	0.0838		
6004	0303 + 0333 + 1325		0.5735	0.0554	0.0511	0.0570		
6005	0303 + 1325		0.6677	0.0640	0.0589	0.0650		
6035	0333 + 1325		0.7524	0.0722	0.0664	0.0733		
6043	0330 + 0333		0.4943	0.0474	0.0436	0.0481		
6204	0301 + 0330		0.0680	0.0065	0.0060	0.0066		

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием (без учета фона), на границе ближайшей жилой застройки зоне влияния выбросов данного субъекта не превышает 0.1 ПДК, то, при нормировании выбросов этого вещества предприятием учет фоновое загрязнение воздуха не требуется и учет фоновое загрязнение атмосферы для групп веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не выполняется (п. 2.4 «Методпособия...» [27]).

Для веществ, выбросы которых создают в жилой зоне максимальную расчетную приземную концентрацию 0.1ПДК_{мр} и менее, допустимый вклад устанавливается без учета фона, а соответствующая группа суммации не учитывается (п.3.5 «Методпособия...» [27]).

На основании вышеизложенного и проведенных расчетов рассеивания установлено, что расчеты рассеивания с учетом фона проводить **не требуется**.

Анализ расчетов позволяет сделать вывод о том, что ожидаемые величины максимальных приземных концентраций по всем ингредиентам не будут превышать величин ПДК_{мр}, установленных для населенных мест.

Воздействие на атмосферный воздух на период эксплуатации является допустимым.

8.6 Оценка акустического воздействия

Шум является одним из основных видов воздействия на окружающую среду во время всех циклов строительства. Он вызван работой строительно-монтажных механизмов, движением транспорта, подвозящего стройматериалы и оборудование.

Расчет ожидаемых уровней шума произведен в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума» с использованием программного комплекса «ЭРА-ШУМ» фирмы ООО «НПП Логос-Плюс» (г. Новосибирск) версия 2.5.

Программный комплекс согласован к применению на территории Российской Федерации, имеет необходимые сертификаты и свидетельства (представлены в **приложении Г**).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

57

Согласно проекта организации строительства, с учетом возможной одновременности производства работ на строительной площадке и подвоза материалов, к расчету выбраны следующие источники шума, для которых максимально возможно одновременное сочетание режимов работ:

Акустические характеристики техники приняты по аналогам (сведения представлены в **приложении Н**).

Строительная техника:

- [ИШ0001] Компрессор – 69 дБА (экв), 80 дБА (макс), дистанция замера – 7,5 м (характеристика принята по протоколу замера шума №3/8210-20);
- [ИШ0002] Бурильная машина – 71 дБА (экв), 76 дБА (макс), дистанция замера – 7 м (характеристика принята по протоколу замера шума №154/6);
- [ИШ0003] Автокран – 74 дБА (экв), 76 дБА (макс), дистанция замера – 7,5 м (характеристика принята по протоколу замера шума №133/6);
- [ИШ0004] Автомобиль бортовой – 65 дБА (экв), 70 дБА (макс), дистанция замера – 7 м (характеристика принята по протоколу замера шума №154/6);
- [ИШ0005] Экскаватор – 71 дБА (экв), 76 дБА (макс), дистанция замера – 7 м (характеристика принята по протоколу замера шума №154/6);
- [ИШ0006] Бульдозер – 75 дБА (экв), 85 дБА (макс), дистанция замера – 7,5 м (характеристика принята по протоколу замера шума №113/6).

Акустический расчет проводился по уровням звука по частотной коррекции «А» LA, дБА, а также по максимальным уровням.

Результаты расчетов в виде протоколов и карт представлены в **Приложении Н**, анализ результатов расчета представлен в таблице 8.9.

Таблица 8.9 – Сравнительная таблица результатов расчетов в нормативными уровнями

Нормируемая территория	Эквивалентные уровни звука (в дБА) расчетный/нормативный	Максимальные уровни звука (в дБА) расчетный/нормативный
На территории жилой зоны	0/55	0/70
По границе СЗЗ	15/55	23/70
По садово-огородным участкам	0/55	0/70

Таким образом, проведенными расчетами установлено, что при проведении строительных работ не будут наблюдаться превышения допустимых нормативов шума.

Из анализа проведенных акустических расчетов следует: уровни звукового давления, создаваемые строительной техникой на границе ближайшей жилой зоны в дневное время, не превышают предельно-допустимые уровни, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

58

В ночное время строительная техника не работает.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция", на период строительства площадка строительства не является источником сверхнормативного физического воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Кроме того, воздействие, оказываемое строительными работами, носит временный характер.

Оборудование, являющееся источниками ультразвука, ЭМИ на строительной площадке не применяется.

8.7 Ожидаемый уровень акустического воздействия на период эксплуатации

Шумовые характеристики используемого в проекте оборудования соответствуют санитарным нормам СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах», ГОСТ ССБТ 12.1.003-83 Шум. Общие требования безопасности» СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума. Актуализированная редакция».

АБК

Ограждающие конструкции здания:

– наружные стены здания - стеновая трехслойная «сэндвич»-панель МЕТАЛЛ ПРОФИЛЬ с заполнением минватой ($\delta=150$ мм, $\lambda_A= 0,048$ Вт/м0С) с облицовкой фасадными кассетами МП 2005; звукоизоляция – 34 дБА;

– покрытие – минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ В60 ($\delta=80$ мм, $\lambda_A=0,041$ Вт/м0С) по профлисту, звукоизоляция – 28 дБА; плита PIR ($\delta=40$ мм, $\lambda_A=0,026$ Вт/м0С) звукоизоляция – 12 дБА; покрытие кровли мембранного типа;

– окна - ПВХ однокамерные стеклопакеты в одинарном переплете из стекла (двойной стеклопакет) $RF=0,62$ м²°С/Вт, $t=0,8$, $k=0,74$; звукоизоляция – 25 дБА;

– двери – металлические утепленные минватой; звукоизоляция – 20 дБА;

– витражные конструкции – алюминиевые двухкамерные в одинарном переплете из стекла $RF=0,62$ м²°С/Вт, $t=0,8$, $k=0,74$ п.12 прил. Л (3); звукоизоляция – 25 дБА;

– полы в здании запроектированы из бетона (по контуру полы утепляются экструзионным пенополистиролом толщиной 50 мм).

Внутренние перегородки выполнены из ТСП толщиной 100 мм + 2 слоя ГКЛ (ГВЛ) с заполнением минватой (звукоизоляция – 35 дБА), а также из светопрозрачных конструкций (звукоизоляция – 25 дБА).

Отделка стен и перегородок: обои и покраска по ГКЛ (ГВЛ), отделка потолка типа грильято. Покрытие пола – керамическая плитка для пола (ГОСТ 6787-2001).

Отделка стен влажных помещений (санузлов): кафель по влагостойкому ГКЛ. Отделка потолка: подвесной потолок типа «Армстронг». Покрытие пола – керамическая плитка для пола (ГОСТ 6787-2001), гидроизоляция (2 слоя гидроизола на битумной мастике).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

59

Помещения технического назначения без внутренней отделки.

Таблица 8.10 – Характеристика ограждающих и внутренних конструкций здания АБК

№	Наименование конструкции	Описание	Звукоизоляция, дБА
1	Стены наружные	Стеновая ТСП, t=150 мм+ фасадные кассеты МП 2005	34
2	Стены внутренние (перегородки)	Стеновая ТСП, t=100 мм+ ГКЛ(ГВЛ) в два слоя по 10 мм с каждой стороны	35
		Витражная конструкция	25
3	Кровля	Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ В60, t=80 мм по профлисту	28
		Плита PIR, t=40 мм	12
4	Окна наружные	ПВХ - 3 камеры, двойной стеклопакет	25
5	Витражные конструкции наружные	Алюминиевые двухкамерные профили, двойной стеклопакет	25
6	Двери входные наружные	Металлические утепленные	20

Таблица 8.11 – Сведения о проектируемых источниках шума сведены в таблицу:

Оборудование	Номер ИШ	Уровни звукового давления		Дистанция замера, м	Характер шума	Источник
		L _{экв} , дБА	L _{макс} , дБА			
Наружный блок кондиционера Ballu VLC_M_O/out-60HN1	ИШ0001, ИШ0002, ИШ0003, ИШ0004	60		1	Пост.	Паспорт
Автомобили бортовые	ИШ0005 –ИШ0007	65	70	7	Пост.	Протокол №154/6*
Ковшовый погрузчик	ИШ0008- ИШ0010	65	70	1	Колебл.	протокол №154/6*
Экскаватор	ИШ0011, ИШ0012	65	70	1	Колебл.	протокол №154/6*
Каток	ИШ0013, ИШ0014	74	80	7,5	Колебл.	протокол №9*
Рубильная машина (2, одновременно в смену работает 1)	ИШ0015	80	85	1	Прерыв.	Данные производителя
Легковой автомобиль на парковке	ИШ0016	74		7,5	Колебл.	«Каталог источников шума и средств защиты», Воронеж, 2004

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

60

Акустический расчет проводился по уровням звука по частотной коррекции «А» LA, дБА, а также по максимальным уровням.

Результаты расчетов в виде протоколов и карт представлены в **Приложении Н**, анализ результатов расчета представлен в таблице 7.7.

Таблица 8.12 – Сравнительная таблица результатов расчетов в нормативными уровнями

Нормируемая территория	Эквивалентные уровни звука (в дБА) расчетный/нормативный	Максимальные уровни звука (в дБА) расчетный/нормативный
На территории жилой зоны	0/55	0/70
По границе СЗЗ	16/55	20/70
По садово-огородным участкам	0/55	0/70

Таким образом, проведенными расчетами установлено, что при проведении строительных работ не будут наблюдаться превышения допустимых нормативов шума.

Из анализа проведенных акустических расчетов следует: уровни звукового давления, создаваемые источниками шума на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоны в дневное время, не превышают предельно-допустимые уровни, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

В ночное время строительная техника не работает.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», на период эксплуатации проектируемый полигон не является источником сверхнормативного физического воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Оборудование, являющееся источниками ультразвука, ЭМИ на полигоне не применяется.

8.8 Оценка воздействия на растительный и животный мир

8.8.1 Воздействие на растительный мир

Воздействие на растительный мир в период реконструкции возможно за счет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники. Влияние атмосферных выбросов, на растительный мир, ослабевает по мере удаления от источников загрязнения.

Согласно, расчетов рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период реконструкции секции, превышений установленных предельно-допустимых концентраций в пределах санитарно-защитной зоны и на границе жилой застройки и наблюдаться не будет.

Таким образом, выбросы загрязняющих веществ не будут потенциально опасными для растительного мира в период реконструкции секции.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

61

Для исключения возможного воздействия на растительный мир проектом предусматривается выполнение организационных и технических мероприятий.

В период эксплуатации полигона ТПО воздействия на растительный мир оказываться не будет.

8.8.2 Воздействие на животный мир

Воздействие на животный мир в период реконструкции секции №3 ШЗО возможно за счет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники.

Согласно, расчетов рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период реконструкции, превышений установленных предельно-допустимых концентраций в пределах санитарно-защитной зоны и на границе жилой застройки наблюдаться не ожидается.

Таким образом, выбросы загрязняющих веществ не будут потенциально опасными для животного мира в период реконструкции.

Также воздействие на животный мир в период реконструкции возможно за счет шумового загрязнения. Шумовое загрязнение нарушает жизнедеятельность живых организмов, вызывает нарушение естественного баланса в экосистемах.

Так как, по результатам акустических расчетов превышений уровней звукового давления на границе ближайшей жилой застройки не ожидается, уровни эквивалентного и максимального звукового давления не превышают предельно допустимых, шумовое загрязнение в период реконструкции не приведет к нарушению равновесия в существующей экосистеме.

В период эксплуатации полигона ТПО воздействие на животный мир будет исключено.

8.9 Аварийные ситуации

В период реконструкции возможны аварийные ситуации:

- пролив ГСМ при эксплуатации автотранспорта и заправке строительной техники (на гусеничном ходу);
- возгорание отходов в результате нарушения правил противопожарной безопасности.

В результате пролива ГСМ возможно загрязнение почвы нефтепродуктами.

При возгорании возможно поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух и оседание на почве, растительности.

Аварийные ситуации будут носить локальный характер и влияния на экосистему региона не окажут.

Для предотвращения аварийных ситуаций предусматривается комплекс организационных и технических мероприятий, включающий:

- использование в работе только исправного автотранспорта;
- исключение заправки автотранспортных средств на территории секции и строительной площадки;

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

							010-157-19 - ОВОС1	Лист
								62
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

- заправка техники на гусеничном ходу на специально оборудованной площадке (железобетонные плиты);
- оснащение технических средств противопожарными комплектами;
- наличие на строительной площадке сорбирующего материала (песка) для ликвидации проливов ГСМ;
- своевременная ликвидация аварийных проливов ГСМ;
- наличие средств пожаротушения;
- проведение инструктажей по правилам противопожарной безопасности;
- проведение визуального контроля с целью выявления участков загрязненных нефтепродуктами и несанкционированного размещения отходов производства и потребления.

В период эксплуатации полигона ТПО возможной аварийной ситуацией является:

- повышение температуры внутренних слоев отходов и возможное возгорание;
- Раздувание легких фракций отходов и загрязнение прилегающих территорий;

Для минимизации вероятности возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте в процессе эксплуатации, последствий их воздействия на окружающую среду предусматриваются следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологии заполнения полигонных карт;
- мероприятия по нераздуванию;
- отсыпка слоями инертных материалов;
- уплотнение слоев отходов и недопущение попадания кислорода во внутренние слои;
- ведение мониторинга.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

9 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектные решения предусматривают комплекс технических, технологических и организационных мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду в период реконструкции и эксплуатации полигона ТПО.

Технические и технологические мероприятия направлены на безопасную эксплуатацию полигона, исключая загрязнение окружающей среды.

Организационные мероприятия направлены на соблюдение работающим персоналом установленных требований при реконструкции и эксплуатации полигона, в том числе:

- соблюдение техники безопасности и пожарной безопасности, правил обращения с отходами производства и потребления;
- ведение комплексного мониторинга за воздействием на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный мир) в период реконструкции, эксплуатации и после завершения эксплуатации.

В целом комплекс выполненных мероприятий позволит свести к минимуму воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, а также среду обитания и здоровье человека.

9.1 Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

На период выполнения строительно-монтажных работ имеют место выбросы в атмосферный воздух от работающей строительной техники, пересыпки пылящих материалов, сварочных работ, окраски трубопроводов и металлоконструкций.

Ведение строительных работ необходимо предусмотреть таким образом, чтобы исключить превышение ПДК загрязняющих веществ для населенных мест.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения в период строительства:

- Снижение времени работы строительной техники на холостом ходу до минимально необходимого по технологическому процессу;
- Техника, используемая при строительстве, должна иметь свидетельства о прохождении технического осмотра, быть исправной. Не допускается ремонт и техническое обслуживание строительной техники на площадке строительства;
- Строительные конструкции и мусор вывозятся автотранспортом, оборудованным защитным брезентовым укрытием для пылеподавления;
- Пылеподавление на территории строительной площадки (путем полива пылящих поверхностей); полив может осуществляться при помощи шланга с распылителем или при помощи специализированной техники;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

64

– Предприятием будет осуществлена плата за негативное воздействие на окружающую среду во время строительства (за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу строительной техникой, а также за размещение отходов строительства и сноса).

Предусмотрены мероприятия по нераздвиганию.

9.2 Мероприятия по снижению негативного воздействия на поверхностные и подземные воды

В целях снижения возможного негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период реконструкции полигона ТПО предусматривается:

- обеспечение работающего персонала привозной питьевой водой в бутылках;
- использование в работе только исправного автотранспорта, исключающего попадание горюче-смазочных веществ на почвы и подземные воды;
- проведение ремонта и технического обслуживания автотранспорта на территории подрядной организации;
- стоянка автотранспорта на специально отведенном месте, имеющем твердое покрытие;
- установка биотуалетов, умывальников, своевременный вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод на сооружения биологической очистки сточных вод для очистки совместно с хозяйственно-бытовыми сточными водами предприятия и города Братска;

В период эксплуатации предусматривается:

- эксплуатация полигона ТПО в соответствии с проектом эксплуатации;
- контроль состояния и работы полигона ТПО;
- контроль качества осветленных вод, отводимых в поток №1;
- ведение мониторинга подземных вод по химическим, микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям.

9.3 Мероприятия по минимизации воздействия на почвы

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов и почв в период реконструкции полигона ТПО:

- проведение строительных работ строго на отведенной территории;
- соблюдение схем движения автотранспорта;
- накопление отходов в контейнерах, предусмотренных для этих целей и на специально оборудованных открытых площадках, своевременный вывоз отходов с площадок;
- проведение ремонта и технического обслуживания автотранспорта на территории подрядной организации;
- заправка техники (на гусеничном ходу) на специально оборудованной площадке (железобетонные плиты);
- запрещение мойки автотранспорта и строительной техники на территории секции и строительной площадки;

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

010-157-19 - ОВОС1

Лист

65

- отстой автотранспорта осуществляется на специально отведенном месте, имеющем твердое покрытие;
- своевременная ликвидация аварийных проливов ГСМ;
- проведение постоянного визуального контроля с целью выявления участков загрязненных нефтепродуктами или несанкционированного размещения отходов производства и потребления;
- ведение мониторинга за воздействием на почвы.

В период эксплуатации предусматривается:

- эксплуатация полигона ТПО в соответствии с проектом эксплуатации;
- ведение мониторинга за воздействием полигона ТПО на почвы.

9.4 Обращение с отходами производства и потребления

В целях снижения и исключения возможного негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды в период реконструкции полигона ТПО предусматривается:

- не допущение выполнения ремонтных работ и мойки технических средств на территории секции;
- соблюдение действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и оговоренных законодательством по обращению с отходами норм и правил при обращении с отходами;
- накопление отходов только в специально отведенных местах и своевременный вывоз отходов, образующихся в процессе реконструкции;
- осуществление транспортировки отходов безопасными способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам;
- проведение постоянного визуального контроля с целью выявления участков загрязненных нефтепродуктами или несанкционированного складирования отходов производства и потребления;
- ведение учета количества отходов образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов по мере их образования, утилизации, обезвреживания, размещения, передачи;
- выполнение благоустройства территории после окончания работ.

На период эксплуатации:

- недопущение размещения отходов вне тела полигона ТПО.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	010-157-19 - ОВОС1	

10 ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При проведении оценки воздействия на период строительства и эксплуатации полигона ТПО неопределенности воздействия намечаемой хозяйственной деятельности выявлены не были.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

11 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ МОНИТОРИНГА И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

11.1 Мониторинг поверхностных вод

Полигон ТПО не имеет самостоятельного выпуска в водный объект.
Разработка программы мониторинга поверхностных вод не требуется.

11.2 Мониторинг подземных вод

Химический анализ подземных вод проводится по общим гидрохимическим показателям и специальным показателям (рН, железо, медь, цинк, хром, марганец, нефтепродукты, сульфаты, хлориды, жесткость, азот аммонийный, СПАВ, алюминий, мутность, никель, ХПК, медь, магний, цинк, марганец, хром и нефтепродукты).
Периодичность наблюдений - 1 раз в квартал.

11.3 Мониторинг состояния почв (техногенных грунтов)

Экологический подход к оценке состояния почв направлен на выявление изменений в почвенно-биологических процессах, вызванных техногенным воздействием.

Основными видами отрицательного воздействия, оказываемого на почво-грунты в результате строительства и эксплуатации объектов, являются механическое нарушения почвенного покрова и загрязнение почво-грунтов тяжёлыми металлами и нефтепродуктами. В связи с этим основными задачами почвенного мониторинга являются:

- выявление загрязнённых участков и определение причин загрязнения и (или) механического нарушения;
- оценка экологических последствий загрязнения почвы;
- реабилитация и контроль за восстановлением нарушенных и загрязнённых почв.

При мониторинге почв (техногенных грунтов) проводится обследование территории, прилегающей к полигону ТПО. При обследовании фиксируется наличие мусора, посторонних предметов, загрязнённых (замазученных) участков.
Периодичность обследования 2 раза в год.

Отбор и оценка состояния почв (техногенных грунтов) выполняется по следующим химическим показателям: тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), бенз(а)пирен и нефтепродукты, рН.

Точки контроля устанавливаются на границе санитарно-защитной зоны со стороны ближайшей жилой застройки. Периодичность контроля 1 раз в год.

11.4 Мониторинг атмосферного воздуха

Основными источниками воздействия в период реконструкции является автотранспорт, перемещение строительных материалов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

68

11.7 Радиационный контроль

Радиационный контроль проводится на основании Федерального Закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, Федерального Закона от 09.01.1996 № 3-ФЗ О радиационной безопасности населения, в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009); СП 2.6.1.2612-10 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

Для выявления и оценки опасности источников внешнего гамма-излучения в проводится радиационная съемка (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения) по периметру полигона ТПО.

Радиационный контроль проводится один раз в три года.

11.8 Мониторинг аварийных ситуаций

В период реконструкции возможны аварийные ситуации:

– пролив ГСМ при эксплуатации автотранспорта и заправке строительной техники (на гусеничном ходу).

При проливе ГСМ проводится незамедлительная ликвидация аварийных проливов ГСМ. Для этих целей используется имеющийся запас песка. После ликвидации пролива организуется проведение мониторинга почв в районе пролива. В почвах определяется содержание нефтепродуктов. Отбор проб почв проводится с поверхности и с глубины.

При выявлении загрязнения почв на глубине, проводятся дополнительные мероприятия по ликвидации нефтезагрязнения. Мониторинг продолжается до полного устранения последствий аварийной ситуации.

Также при выявлении загрязнения почв на глубине проводится мониторинг подземных вод на определение содержания нефтепродуктов. Мониторинг продолжается до полного устранения последствий аварийной ситуации.

Ответственность за использование в работе только исправного автотранспорта несет подрядная организация. Ответственность определяется условиями договора. При заключении договора проводится проверка наличия у строительной техники и автотранспорта технических паспортов, протоколов проверок на токсичность выхлопных газов.

В период эксплуатации возможны аварийные ситуации:

– возгорание отходов в результате нарушения правил эксплуатации полигона.

При возгорании принимаются незамедлительные меры по ликвидации возгорания. Одновременно организуется проведение мониторинга атмосферного воздуха. Точки контроля устанавливаются вблизи очага возгорания, на границе санитарно-защитной зоны и на границе ближайшей жилой застройки. Перечень показателей: оксид углерода, окислы азота, диоксид серы, взвешенные вещества (сажа), бенз(а)пирен, формальдегид. При наличии превышений предельно-допустимых

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	010-157-19 - ОВОС1	Лист
							70

концентраций, установленных для атмосферного воздуха, контроль повторяется до полного устранения последствий аварийной ситуации.

11.9 Мониторинг на период строительства

Проектом предлагается проводить мониторинг по следующим направлениям:
на период проведения строительства:

- оценку состояния атмосферного воздуха в районе работы строительной техники и мест временного размещения сыпучих материалов (грунт и т. п.);
- контроль почвенного покрова визуальными (осмотр территории и регистрацию мест нарушений и загрязнений земель в районе проведения работ) и, в случае выявления нарушений (например, загрязнения грунтов нефтепродуктами), инструментальными методами;
- визуальный и при необходимости инструментальный контроль мест временного хранения отходов, объемов накопления, предусмотренных проектом, и своевременного вывоза.

Программа производственного экологического контроля при производстве строительных работ, проектируемого объекта сведена в таблицу 10.2.

Таблица 10.2- Программа производственного экологического контроля

Мероприятие	Форма контроля	Периодичность	Примечание
Период строительства*			
Выпуск Приказа о назначении должностных лиц и возложения на них обязанностей по экологической безопасности и охране окружающей среды на объекте строительства	Документальное подтверждение	Единовременн о	
Контроль за источниками выбросов в атмосферный воздух, в том числе транспортных и иных передвижных средств	Лабораторно-инструментальный, визуальный	Периодически	По мере необходимости
Контроль за уровнем шумового воздействия на ближайшую жилую зону в период строительства	Лабораторно-инструментальный	Периодически	По мере необходимости
Контроль за соблюдением технологических процессов и регламентов производства работ при строительстве	Визуальный	Постоянно	
Контроль за ведением на объекте строительства документов по учету образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов	Визуальный, заполнение журнала движения отходов по форме (приложения №№ 2, 3, 4 Приказа от 01.09.2011г. N 721 МПР РФ)	Постоянно	Документальное подтверждение
Контроль за допуском к операциям с обращением с опасными отходами лиц, имеющих документы, подтверждающие профессиональную	Документальное подтверждение	Постоянно	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

71

Мероприятие	Форма контроля	Периодичность	Примечание
подготовку лиц допущенных к обращению с опасными отходами			
Контроль за организацией и состоянием временной площадки для сбора и хранения отходов строительства и сноса	Визуальный	Периодически	
Контроль за осуществлением платежей за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства	Документальное подтверждение	не позднее 1 марта года, следующего за отчетным периодом**	

* - Контроль за соблюдением технологических процессов, уровнями шумового и химического загрязнения, а также оплата за загрязнение атмосферного воздуха и размещение отходов строительства и сноса осуществляется Генподрядчиком.

** - п.3 ст.16.4 № 219-ФЗ от 21.07.2014 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	010-157-19 - ОВОС1		72	

12 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

Выбор варианта №1 реализации намечаемой деятельности - решение о реконструкции Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов позволит:

- избежать отвода новых земельных участков под захоронение отходов, что исключает дополнительное нарушение земель;
- исключает строительство дополнительной инфраструктуры на новом участке (строительство дорог, объектов инфраструктуры, и т.д.);
- использовать уже существующие системы защиты подземных горизонтов Шламонакопителя №2;
- использовать существующую систему мониторинга за воздействием на объекты окружающей среды;
- снизить в целом затраты на организацию полигона ТПО;
- обеспечить постоянный контроль за эксплуатацией полигона.

Территория участка хорошо изучена, проведены инженерные (геодезические, геологические, гидрометеорологические, экологические) изыскания и исследования для разработки проекта.

Кроме того, существующий Шламонакопитель №2, несмотря на то, что он выведен из эксплуатации, имеет в своем ресурсе достаточный запас вместимости для такого количества отходов, что является экологически целесообразным, т.к. не приводит к изъятию дополнительных земельных ресурсов под организацию нового полигона ТПО и позволит «доиспользовать» ресурс Шламонакопителя №2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

13 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В реализации проекта реконструкции заинтересованы следующие организации/группы населения:

- АО «Группа «Илим» в г. Братске»;
- Государственные структуры и представители власти;
- Средства массовой информации и информационные агентства;
- Промышленные предприятия и организации (потребители энергоресурсов);
- Неправительственные природоохранные организации;
- Общественные организации;
- Местные жители;
- Персонал, осуществляющий строительство объекта.

В соответствии с Законом РФ «Об экологической экспертизе» и, следуя положениям Орхусской Конвенции 1998 г. «О доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений по вопросам, касающимся окружающей среды», АО «Группа «Илим» в г. Братске» начало процедуру информирования общественности о намечаемом проекте.

АО «Группа «Илим» в г. Братске» выполняет предусмотренные российским законодательством обязательные процедуры участия общественности в обсуждении проекта.

В соответствии с требованиями ст.3 Федерального Закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; ст.28 Федерального закона №131-ФЗ от 6 октября 2003 года «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», АО «Группа «Илим» в г. Братске» провело общественные слушания по вопросу реконструкции шаламонакопителя №2.

13.1 Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения

Информация о месте и времени проведения слушаний была доведена до общественности путем публикации в газетах «...», а также размещением на официальном сайте ..., что полностью соответствует положениям: № 131-ФЗ от 06.03.2003 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды», № 174-ФЗ от 23.11.1995 «Об экологической экспертизе», приказа Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

Раздел будет дополнен по результатам общественных слушаний

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

13.2 Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений, в случае их представления участниками обсуждения; протокол(ы) проведения общественных слушаний (если таковые проводились)

На слушания были вынесены материалы обоснования намечаемой деятельности по реконструкции шламонакопителя №2 АО «Группа «Илим» в г. Братске», предварительно общественности была дана возможность ознакомиться с материалами настоящего раздела ОВОС.

Раздел будет дополнен по результатам общественных слушаний

13.3 Все высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов, в том числе по предмету возможных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком

Замечаний, предложений и разногласий не было.

Раздел будет дополнен по результатам общественных слушаний

13.4 Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности

По результатам слушаний возражения общественности против намечаемой деятельности отсутствуют.

Раздел будет дополнен по результатам общественных слушаний

13.5 Сводка замечаний и предложений общественности, с указанием, какие из этих предложений и замечаний были учтены заказчиком, и в каком виде, какие - не учтены, основание для отказа

Замечаний, предложений и разногласий не было.

Копия протокола общественных слушаний и заключения по его результатам представлены на следующей странице.

Раздел будет дополнен по результатам общественных слушаний

13.6 Списки рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду

Дополнительные рассылки не проводились. Информирование проводилось через СМИ.

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

							010-157-19 - ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			75

Результаты слушаний (копия протокола) опубликованы в газете
Копия публикации представлена на следующей странице.

Раздел будет дополнен по результатам общественных слушаний

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

14 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Результаты оценки воздействия на компоненты окружающей среды показывают, что воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы в период реконструкции Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» является допустимым, что свидетельствует о том, что принятые технические решения и мероприятия по проекту реконструкции соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист
77

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Российская Федерация. Законы.** Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ : в ред. от 29.07.2017 : с изм. и доп., вступ. в силу с 11.08.2017 // СПС «КонсультантПлюс».

2. **Российская Федерация. Законы.** Об охране окружающей среды [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ : в ред. от 31.12.2017 // СПС «КонсультантПлюс».

3. **Российская Федерация. Законы.** Об охране атмосферного воздуха [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ : в ред. от 13.07.2015 // СПС «КонсультантПлюс».

4. **Российская Федерация. Законы.** Об отходах производства и потребления [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ : в ред. от 29.07.2018 // СПС «КонсультантПлюс».

5. **Российская Федерация. Законы.** Об экологической экспертизе [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ : в ред. от 17.12.2009 // СПС «КонсультантПлюс».

6. **Российская Федерация. Законы.** Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ : в ред. от 02.07.2013 // СПС «КонсультантПлюс».

7. **Российская Федерация. Постановления.** О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 : ред. от 07.07.2017 // СПС «КонсультантПлюс»

8. **Российская Федерация. Постановления.** Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 №681 : ред. от 01.10.2013 // СПС «КонсультантПлюс»

9. **Российская Федерация. Постановления.** О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [Электронный ресурс] : Постановление Государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. № 74 : в ред. от 25.04.2014 г. : зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2008 г. № 10995 // СПС «КонсультантПлюс».

10. **Российская Федерация. Приказы.** Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов (с изменениями на 28 ноября 2017 года) [Электронный ресурс] : Приказ Минприроды РФ от 22.05.2017 №242 : зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 г. №47008 // СПС «КонсультантПлюс».

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	010-157-19 - ОВОС1						Лист
															78

11. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами [Электронный ресурс] : Приказ Минприроды РФ от 01.09.2011 №721 : ред. от 25.06.2014 : зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2011 г. №22050 // СПС «КонсультантПлюс».

12. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей [Электронный ресурс] : приказ Минприроды от 17.12.2007 г. № 333 : в ред. от 31.07.2018 г. // СПС «КонсультантПлюс».

13. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе [Электронный ресурс] : приказ Минприроды от 06.06.2017 г. №273 : зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 г. №47734 // СПС «КонсультантПлюс».

14. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 №372 : зарегистрировано в Минюсте России 04.07.2000 г. №2302 // СПС «КонсультантПлюс».

15. Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [Электронный ресурс] : утв. Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2014 г. №1521 // СПС «КонсультантПлюс».

16. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы [Электронный ресурс] : утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31.10.1996 N 36).

17. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации [Электронный ресурс] / утв. и введ. в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.07.85 №2228 : введ. 1986-01-01 // «Техэксперт».

18. ГОСТ 17.2.3.02-2014. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями [Электронный ресурс] / принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 февраля 2014 г. N 64-П) : введ. в действ. 2015-07-01 // «Техэксперт».

19. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 [Электронный ресурс] : утв. Приказом Госстроя России от 10 декабря 2012 г. №83/ГС. – введ. 2013-07-01 // Техэксперт.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

79

20. СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1) [Электронный ресурс]: утв. Приказом Минрегиона России от 29 декабря 2010 г. №825. – введ. 2011-05-20 // Техэксперт.

21. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями № 1, 2) [Электронный ресурс]: утв. Приказом Минрегиона России от 30 июня 2012 г. №275. – введ. 2013-01-01 // Техэксперт.

22. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства [Электронный ресурс]: введ. 1997-08-15 // Техэксперт.

23. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010) [Электронный ресурс]: утв. Главным государственным санитарным врачом РФ от 26 апреля 2010 г. №40 : зарегистрировано в Минюсте России 11.08.2010 г. №18115 // Техэксперт.

24. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях : утв. Госкомгидрометом СССР 1 декабря 1986 г. – введ. 1986-12-01. – Л.: ГГО им. Воейкова, ЗАПСИБНИИ, 1987 г. – 52 с.

25. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. – М.: Госкомприрода. 1989.

26. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в отраслях промышленности / ГГО им. А.И. Воейкова. – Л.: ГГО, 1986.

27. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. – СПб., 2012.

28. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. – Москва, 1982.

29. ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть 1, 2. – СПб, 1992.

30. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - СПб.: НИИ Атмосфера, 2014, с дополнениями.

31. Перечень документов по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух, рекомендованных к использованию в 2018 году.

32. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. – СПб, 2003.

33. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. – М. 1999.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

010-157-19 - ОВОС1

Лист

80

