



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОПРОЕКТАРЬЕР»

Заказчик: ООО «ЭКОПРОТЕКТ»
ТР 38.21.29-001-59968062-2022
ИНВ.№021/ОВОС-22
ЭКЗ. №1



Генеральный директор
ООО «ЭКОПРОТЕКТ»
Новикова А.О.
М.П.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)

КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОИЗВОДСТВО НА
ИХ ОСНОВЕ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ РАБОТ ДРУГИХ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ,
РАСПОЛОЖЕННОМ ПО АДРЕСУ:
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, РУЗСКИЙ РАЙОН, ДЕРЕВНЯ КРИВОШЕИНО
участок с кадастровым номером 50:19:0050601:64

КНИГА 3

Генеральный директор
ООО «ЭКОПРОЕКТАРЬЕР»



А.И.Тушов

Москва 2022

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

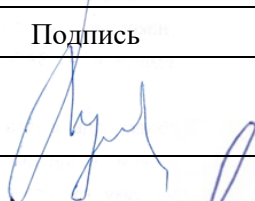
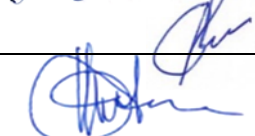



Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТР 38.21.29-001-59968062-2022

Лист

1

СОСТАВ РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОЕКТА

Исполнители	Фамилия И.О.	Подпись
Ген. директор	Тушов А.И.	
Отв. исполнитель:	Попова А.А.	
Исполнители:	Глазунова С.В.	
	Агарков Я.В.	
Редакция:	Мамонтов И.В.	

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	5
1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	9
1.1	Общее представление о деятельности ООО «ЭКОПРОТЕКТ»	9
1.2	Наименование объекта проектирования	10
1.3	Характеристика типа обосновывающей документации	11
1.4	Цель и потребность реализации намечаемой деятельности	12
1.5	Техническое задание на разработку ОВОС	13
1.6	Сроки проведения	13
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
2.1.	Краткая характеристика технологического процесса	15
2.2.	Описание альтернативных вариантов	18
3.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	19
3.1.	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.	19
3.2.	Мероприятия по охране недр	19
4.	ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ	21
4.1.	Оценка воздействия ведения работ на воздушный бассейн	21
4.1.1.	Характеристика источников выброса загрязняющих веществ	21
4.1.2.	Мероприятия по охране воздуха от загрязняющих веществ	26
4.2.	Охрана атмосферного воздуха от акустического загрязнения	28
4.2.1.	Общие положения	28
4.2.3.	Мероприятия по охране от акустического загрязнения	31
4.3.	Мероприятия по охране окружающей среды при работе комплекса	32
5	ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ	33
5.1.	Оценка воздействия технологического комплекса на поверхностные и подземные воды	33
5.2.	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	34
6.	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ (УТИЛИЗАЦИИ) ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА	36
6.1.	Оценка воздействия образующихся отходов на окружающую среду	36
6.2.	Мероприятия по обеспечению соблюдения действующих норм и правил в области обращения с отходами производства	36
6.3.	Расчет отходов, образованных в процессе потребления	
7.	ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА	40
7.1.	Оценка воздействия на почвенный покров	40
7.2.	Оценка воздействия на растительность	40
7.3	Оценка воздействия на животный мир	40
7.4.	Мероприятия по охране растительного и животного мира	41

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

7.5.	Аварийные ситуации	42
7.5.	Экологический мониторинг	43
8.	ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	44
9.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	49
9.1.	Прогноз изменения состояния окружающей среды	49
9.2.	Мероприятия по мониторингу окружающей среды	50
10.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ	56
11.	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ПРИЛОЖЕНИЕ	58 59

Инв. № подп	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подп	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022	Лист
	4														

ВЕДЕНИЕ

Данные Материалы подготовлены на основании результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) от применения новой технологии «Технология комплексной переработки отходов строительства и производство на их основе материалов для рекультивационных работ других строительных материалов». Материалы ОВОС являются частью технической документации на новую технологию, представленную для лицензирования в области обращения с отходами производства и потребления.

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду – процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»).

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является определение (расчет), предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Представляемые материалы оценки воздействия на окружающую среду новой технологии «Технология производства и использования материала для рекультивации на основе отходов строительства» (далее по тексту Материалы), подготовлены в соответствии с:

- Федеральным законом от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
- Приказом Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 29.12.1995 года №539 «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»;
- Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды», № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. (ред. от 26.07.2019);
- Федеральный Закон РФ «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ от 24.06.1998 г. (ред. от 02.08.2019);
- Федеральный Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 26.07.2019);
- Федеральный Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999 г. (ред. от 26.07.2019);

Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Инв. № подп	Подп. и дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022				
			Лист				
			5				

- ГОСТ 17.2.3.02.78. Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
- Методика расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Приказ Минприроды №273 от 06.06.2017 г.;
- СП 2.2.1.1312-03. «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых предприятий»;
- СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», М., Минздрав России, 2001 г.;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция);
- СанПиН 2.1.7.1322-03. «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
- СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий.

Составлены на основании результатов проведенных научно-исследовательских работ, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов.

Для оценки воздействия новой технологии проведены лабораторные и полевые эксперименты в виде апробации технологии, по результатам которых принято решение об отсутствии негативного воздействия при применении новой технологии на состояние компонентов природной среды.

Целью постановки лабораторного эксперимента было установление таких технологических характеристик процесса утилизации отходов строительства, при которых сам процесс и получаемый готовый продукт, в дальнейшем используемый для рекультивации нарушенных земельных участков, не оказывают негативного воздействия на состояние компонентов природной среды.

Постановка полевого эксперимента в виде апробации новой технологии также показала, что выбранное соотношение отходов для получения готовой продукции, используемой для рекультивации нарушенных земельных участков не приводит к негативному воздействию на компоненты природной среды. Цель и результаты полевого

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022	Лист 6

эксперимента отражены в материалах апробации новой технологии, которые являются частью технической документации на новую технологию, представляемую на Государственную экологическую экспертизу.

Интерпретация экспериментальных данных, полученных для оценки воздействия технологических решений, проведена с использованием научных основ по экологическому нормированию – биотической концепции контроля природной среды. Концепция экологического нормирования состояния окружающей среды с использованием биотического подхода в настоящее время используется для разработки нормативных правовых актов Российской Федерации в части нормирования качества почв, воды, донных отложений и атмосферного воздуха.

При проведении эксперимента в полевых условиях (апробация) контролировались показатели качества готовой продукции, получаемой с использованием остатков сортировки отходов строительства, и показатели состояния компонентов окружающей среды на территориях, прилегающих к технологическому комплексу. Результаты проведения полевого эксперимента представлены в томе технической документации на новую технологию «Материалы апробации новой технологии».

В Материалах ОВОС новой технологии представлена информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности предприятия - ООО «ЭКОПРОТЕКТ» для производства продукции; альтернативных вариантах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, о возможности минимизации этих воздействий.

ОВОС выполнена предприятием ООО «ЭКОПРОЕКТОКАРЬЕР», имеющим Лицензию на производство маркшейдерских работ № ПМ-00-013982 от 05.03.2013 г. и Свидетельство НП СРО «Центррегионпроект» №1558.06-2010-7724672419-П-025 от 25.04.2016 г. на осуществление подготовки проектной документации (приложения 6,7).

Виды воздействия на окружающую среду характеризуются как воздействие на:

- атмосферный воздух в период устройства и эксплуатации комплекса;
- акустическое воздействие (шум) от работающих машин и механизмов;
- земельные ресурсы в зоне проведения работ по устройству и эксплуатации комплекса;
- поверхностные и подземные воды в период устройства и эксплуатации комплекса;
- образование и утилизация отходов в период эксплуатации комплекса;
- растительный и животный мир в период эксплуатации технологического комплекса.

В составе ОВОС отражены разделы по охране окружающей среды, а именно:

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022

- определение влияния на окружающую среду производства работ по обработки отходов, а также прогноз возможных изменений состояния окружающей среды прилегающего района в результате реализации проектных решений;

- предотвращение и снижение негативного влияния объекта строительства до уровня, регламентированного нормативными документами по охране окружающей среды;

- разработка комплекса предложений по рациональному использованию природных ресурсов при строительстве и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду. · сохранение благоприятных условий для жизни людей.

Представленные Материалы обосновывают возможность применения новой технологии производства и использования материала (продукта), который используется для рекультивации нарушенных земельных участков с точки зрения отсутствия негативного воздействия на состояние компонентов окружающей среды от применения новой технологии; соответствия требованиям технической документации и экономической целесообразности.

ТЕРМИНЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

- Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это расстояние от источников загрязнения атмосферного воздуха, шума и вибрации, до места, в котором уровень химического загрязнения и физического воздействия объекта соответствует установленным гигиеническим нормативам и не несет угрозы жизни и здоровью людей. Законодательно расчет СЗЗ регламентирует СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

- Обращение с отходами - деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.

- Утилизация отходов - использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация).

- Обработка отходов - предварительная подготовка отходов, включая их сортировку, разборку, очистку, первичную подготовку для дальнейшей утилизации (См.: ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения).

- Норматив образования отходов - установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

- Сбор отходов - прием или поступление отходов от физических лиц и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов.

- Транспортирование отходов - перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица, либо предоставленного ему на иных правах.

- Накопление отходов - временное складирование отходов (на срок не более чем шесть месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ:

- ЗВ – загрязняющее (вредное) вещество;
- ИВ – источник выделений;
- ИЗА – источник загрязнения атмосферы;
- РЗА – расчет загрязнения атмосферы;
- ПДВ – предельно-допустимый выброс (допустимый выброс);
- СЗЗ – санитарно-защитная зона;
- ПДК – предельно-допустимая концентрация;
- КХА – количественный химический анализ;
- ПДКм.р. - максимальная разовая предельная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе;
- ПДКс.с – среднесуточная предельная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе;
- ПДУ – предельно допустимые уровни;
- ОБУВ – ориентировочно-безопасный уровень воздействия загрязняющего вещества в атмосферном воздухе;
- ГВС – газо-воздушная смесь;
- УПРЗА – унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общее представление о деятельности ООО «ЭКОПРОТЕКТ»

Предприятие ООО «ЭКОПРОТЕКТ» основано в 2022 году.

Основным направлением деятельности предприятия является 38.11 сбор неопасных отходов (38.11).

Юридический и фактический адрес: Российская федерация, 117186, г. Москва, Вн.тер.г. муниципальный округ Котловка, ул. Нагорная, д. 21, к. 1.

ИНН 773273605526

КПП 771801001

ОКПО 59968062

БИК 044525974

ОГРН 1227700338381

Генеральный директор: Новикова Анастасия Олеговна

Контактные телефоны: 8(985)215-16-86; 8(926)972-44-69; 8(926)625-43-59

Электронная почта: ekobalans@inbox.ru

1.2. Характеристика объекта проектирования

Осуществление полевых испытаний по обработке и утилизации отходов строительства, приготовлением на их основе материала для рекультивационных работ, планируется на земельном участке (технологическом комплексе) площадью 1,5 га в границах земельного участка с кадастровым номером 50:19:0050601:64, расположенном по адресу: Московская область, Рузский район, с/п Колюбакинское, вблизи деревни Кривошеино (рисунок 1а и 1б).

Границами участка со всех сторон служит территория отработанного карьера.

В силу рельефа местности и кадастровых границ рассматриваемый участок имеет ассиметричное строение:

- длина участка в широтном направлении (усредненная) – 150 м;
- ширина участка в субмеридиальном направлении (усредненная) – 100 м.

Ближайшая жилая застройка деревня Кривошеино расположена в 540 м северо-западнее границ проектируемого участка.

Районный центр г. Руза – 14,4 км западнее.

Западные окраины г. Москвы – 56,8 км северо-восточнее участка.

Проектируемый под организацию комплекса участок свободен от построек, подземных и иных коммуникаций, деревьев как одиночных, так и от групп деревьев.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

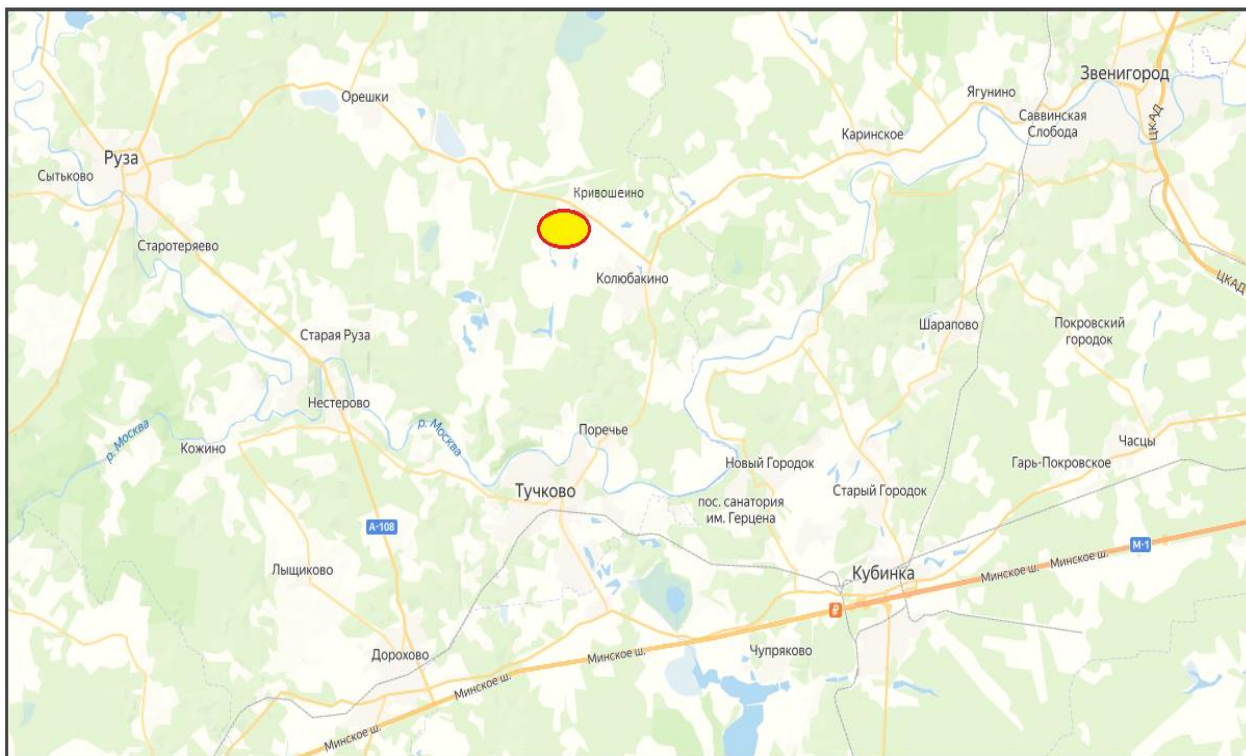


Рисунок 1а

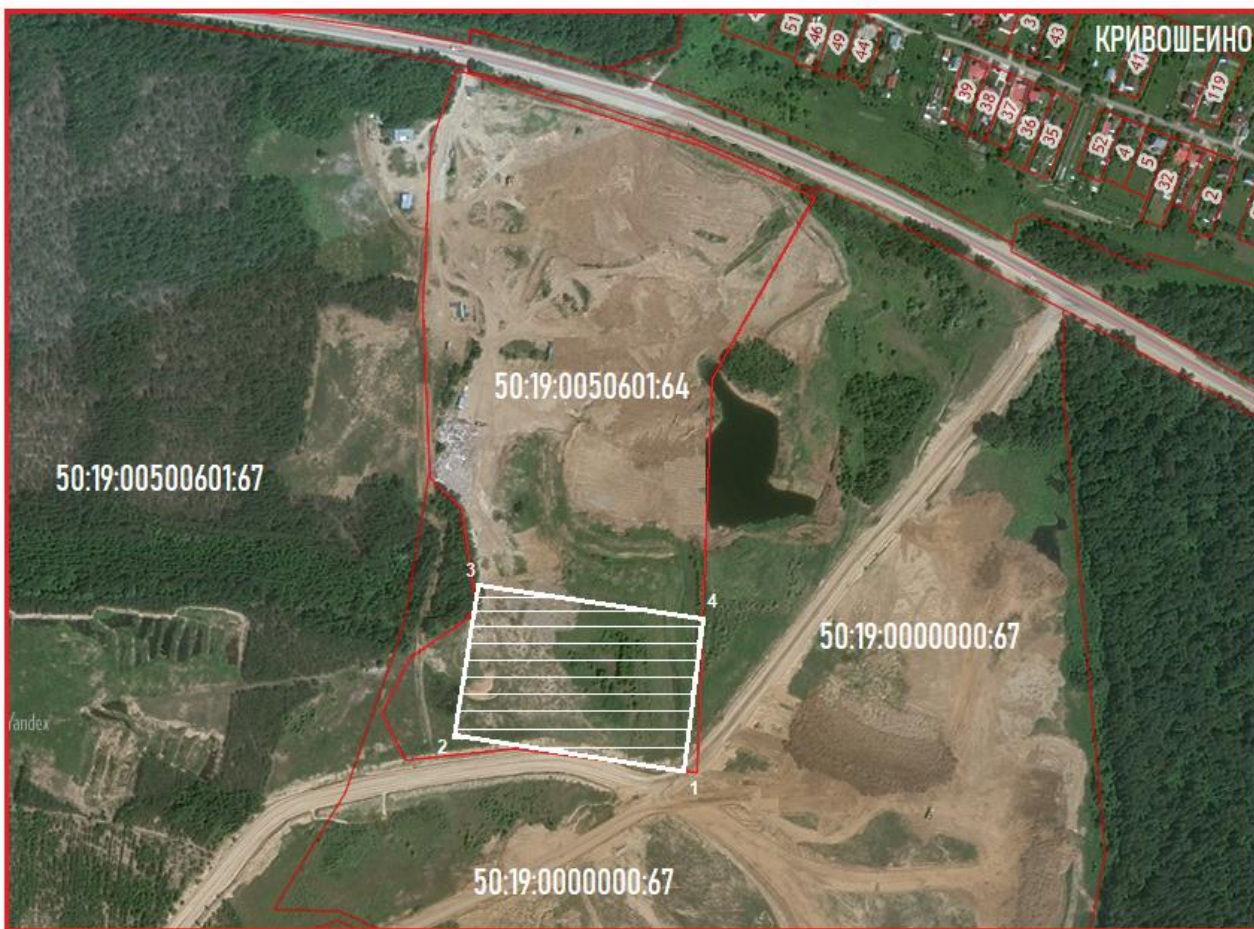


Рисунок 1б

Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТР 38.21.29-001-59968062-2022

Лист

11

Границы проектируемого участка в системе координат (краеугольные точки) следующие (рисунок 1а):

Номер угловой точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	55°69'10"12	36°48'21"36
2	55°69'10"07	36°48'13"90
3	55°69'16"39	36°48'13"43
4	55°69'15"97	36°48'20"48

Участок размещения объекта не затрагивает особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений, не пересекает водных объектов и не находится в водоохраных зонах водных объектов.

1.3. Характеристика типа обосновывающей документации

Ходатайство (декларация) о намерениях, технологический регламент (техническая документация), программа производственного контроля (документация).

Обосновывающей документацией является Технологический регламент «Комплексная переработка отходов строительства и производство на их основе материалов для рекультивационных работ, сырья для строительных материалов» ТР 38.21.29-001-59968062-2022 и техническое задание на разработку ОВОС.

1.4. Цель и потребность реализации намечаемой деятельности

Мониторинг Государственных докладов по охране окружающей среды Российской Федерации в динамике (Государственные доклады об охране окружающей среды, 2004-2015 гг.) показывает, что огромные площади земель нарушаются, отчуждаются, захламляются, площадь отчуждения ежегодно увеличивается. Причинами такой ситуации является, с одной стороны, создание объектов размещения отходов, разработка месторождений полезных ископаемых, что связано с изменением конфигурации литосферы, увеличения элементов рельефа, пригодных для складирования отходов с другой стороны, возникновение несанкционированных свалок.

Нарушение почв и почвенного покрова связаны непосредственно с механическими нарушениями; возникают в результате разработки различного рода полезных ископаемых, строительства дорог, газо- и нефтепроводов, оросительных систем и каналов, различного рода коммуникаций. Нарушения, связанные с выемкой природных ископаемых и образованием карьеров огромных площадей, приводят к полному уничтожению почвенного покрова, почвообразующих, подстилающих пород на долгие годы. К сожалению, практика показывает

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

невысокий процент рекультивации карьерных выемок, что приводит в большинстве случаев к несанкционированному заполнению их отходами.

Захламление земель возникает в результате размещения в неустановленных местах предметов хозяйственной деятельности, твердых производственных и бытовых отходов.

Согласно ст.3 Федерального закона от 29 декабря 2014 г. № 458-ФЗ к приоритетным направлениям государственной политики в области обращения с отходами в Российской Федерации относят максимальное использование исходных сырья и материалов, предотвращение образования отходов, сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования, обработка отходов, утилизация отходов, обезвреживание отходов.

Предлагаемая Технология позволит реализовывать принципы обращения с отходами, принятыми в Российской Федерации и в мире в целом. Вовлечь отходы строительства и ремонта во вторичное использование с получением экологически безопасного продукта – рекультиванта, который может применяться для рекультивации нарушенных земельных участков, что позволит возвращать нарушенные земельные участки, в хозяйственный оборот.

1.5. Техническое задание на разработку ОВОС

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) подготовлено в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000г. № 372. Копия технического задания на разработку ОВОС приводится в (Приложение А).

1.6. Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду июнь 2022г. - июнь 2023 года.

Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно внесенным изменениям в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998г. предлагается новая концепция обращения с отходами, изложенная в ФЗ №458 от 29.12.2014г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации». Теперь, обращение с отходами подразумевает под собой «деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов». Под утилизацией отходов понимается использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация).

Согласно ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения утилизация отходов определена как деятельность, связанная с использованием отходов на этапах их технологического цикла, и/или обеспечение повторного (вторичного) использования или переработки списанных изделий.

В соответствии с Распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области от 25.02.2021г. № 134-РМ «Об утверждении Порядка обращения с отходами строительства, сноса зданий и сооружений, в том числе грунтами, на территории Московской области» отходы строительства и сноса (далее – ОСС) подлежат разделению, утилизации и вовлечению в хозяйственный оборот в виде вторичной продукции, которая должна соответствовать техническим условиям, разработанным в соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании».

Новый подход в области обращения с отходами, закрепленный в ФЗ №458, полностью соответствует общепризнанной мировой устойчивой системе управления отходами «Инициатива 3R» (reduce – сокращение образования отходов, reuse – повторное использование отходов, recycle – переработка отходов в качестве вторичных ресурсов).

Таким образом, реализуемая технология обработки отходов полностью соответствует экологической политике Российской Федерации.

ООО «ЭКОПРОТЕКТ» осуществляет свою деятельность в Московской области. Предприятие имеет собственную производственную базу, укомплектованную спецтехникой, машинами и оборудованием, позволяющими осуществлять подготовку и проведение всех стадий технологического процесса. Договоры с перерабатывающими предприятиями на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022	Лист
											14

поставку вторичных отходов. Договоры на обезвреживание опасных промышленных и твердых коммунальных отходов с предприятиями, имеющими соответствующие лицензии и техническое оборудование.

Технология производства рекультиванта предлагается к реализации для рекультивации земельных участков, нарушенных в связи с формированием карьерных выемок на территории ЦФО в зоне хвойно-широколиственных лесов, в районе хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части Российской Федерации на дерново-подзолистых почвах, в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и обращения с отходами.

В результате образуется экологически безопасный продукт – Рекультивант, процесс производства и применение которого не приводят к негативному воздействию на компоненты природной среды. Разработанная технология позволит восстанавливать поверхность рельефа и отдельные компоненты природной среды нарушенного земельного участка до исходного состояния в целях лесохозяйственного, природоохранного и санитарно-гигиенического направлений их рекультивации согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Содержание технологических процессов обработки отходов строительства с производством вторичного щебня и материалов для рекультивационных работ, природоохранных мероприятий, связанных с ними, установлены Технологическим регламентом «Комплексная переработка отходов строительства и производство на их основе материалов для рекультивационных работ, сырья для строительных материалов» ТР 38.21.29-001-59968062-2022, являющимся неотъемлемой частью настоящих Материалов.

2.1. Краткая характеристика технологического процесса

Отходы строительства и сноса, попадая на территорию технологического комплекса подвергаются глубокой сортировке с выделением всей полезной фракции.

Далее, отсортированные отходы попадают на участки обработки.

Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022

ПЛАНИРОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

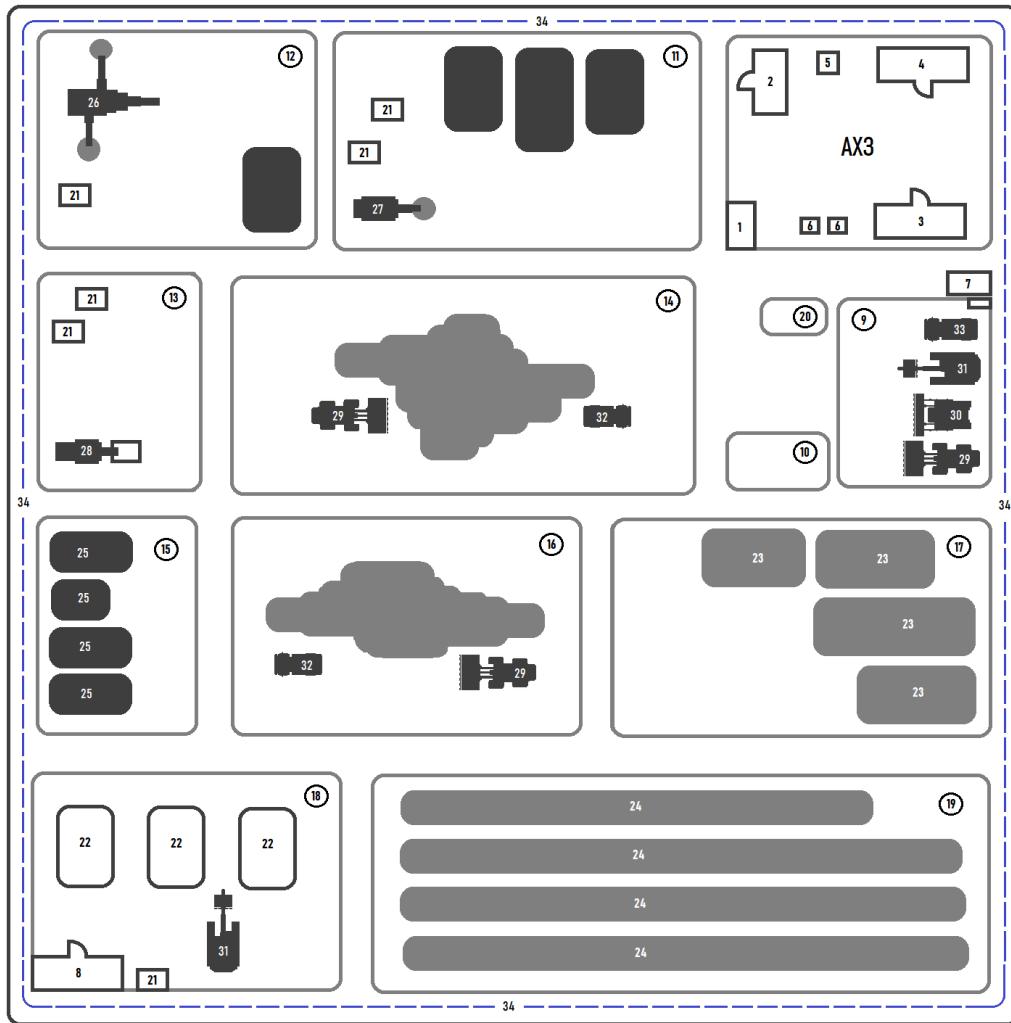


Рисунок 2

ВЫПИСКА ИЗ ЭКСПЛИКАЦИИ ПЛАНИРОВКИ КОМПЛЕКСА

Таблица 2.1.

№ в плане	Наименование производственной площадки (участка)
1	Административно-хозяйственная зона (далее - АХЗ)
11	Площадка приема и сортировки отходов
21	Контейнерная площадка для сбора вторичных материалов и отходов
13	Площадка обработки (измельчения) отходов древесины
12	Площадка обработки (дробления) бетона и кирпича
15	Площадка хранения компонентов для производства рекультиванта
14	Площадка производства материала для технической рекультивации
16	Площадка производства материала для биологической рекультивации
17, 19	Склад готовой продукции
9	Стоянка автотранспорта, строительной техники и механизмов

Инв. № подп. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Таблица 2.2.

№ пп	Марка, тип машин и механизмов	Наименование машин, механизмов	Кол-во, шт.	Примечание
1	HAMMEL VB750D	Шредер-измельчитель	1	мобильная установка
2	СМД-110	Конусная дробилка	1	с магнитным сепаратором
3	KLEEMANN MS952	Сеялка (грохот)	1	мобильная установка
4	KOMATSU PC300	Экскаватор	1	с гидромолотом
5	МАЗ-658931-03	Автосамосвал	1	грузоподъемность 18 тн
6	SDLG L953F	Погрузчик фронтальный	1	ковш 2,8-3,3 м³
7	KOMATSU DZ15216	Погрузчик фронтальный	1	оборудованный блендером
8	KOMATSU D65E-K	Бульдозер	1	лопата 4,5 м
9	ПМ-130	Поливомоечная машина	1	с пескоразбрасывателем и лопатой

Настоящим регламентом предполагается проведение комплекса работ и мероприятий, направленных на механическую очистку грунтов, микширование и конструирование почвогрунтовой смеси с добавлением ряда компонентов, а также, применение буферных сорбентов при сложных условиях формирования грунтового массива и/или наличия техногенных загрязнителей.

Способ конструирования материала для рекультивации во многом зависит от токсичности используемых компонентов или слагающих толщу почв.

Приготовление материала для рекультивационных работ с заданными свойствами осуществляется путем смешивания исходных компонентов согласно выбранной технологии (рецептуры) с учетом конкретных условий и наличия техники. Операция смешивания должна обеспечивать получение материала требуемого качества: влажности, реакции среды, обеспеченности питательными элементами, плотности, гомогенности, экологической чистотой и пр.

Приготовлению материала для рекультивации с заданными свойствами на основе отходов грунта, должен предшествовать агрохимический анализ составляющих грунтовой смеси компонентов, расчет доз внесения органической составляющей, минеральных удобрений, известковых материалов, по необходимости сорбирующего материала, в зависимости от конечных задач.

Производство материала для рекультивационных работ предполагается на технологическом комплексе предприятия ООО «ЭКОПРОТЕКТ» либо непосредственно на специализированных технологических площадках заказчика, в границах рекультивируемых или строительных объектов.

Инт. № подп	Подп. и дата
Инт. № дубл.	Инт. инв. №
Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022	Лист 17
----	------	----------	-------	------	-------------------------------	------------

Для локализации техногенных загрязнений при конструировании почвогрунтов и формировании грунтового тела в насыпи, совместно с технологами ООО «БЕНТИЗОЛ» разработан и изготовлен сорбент на основе бентонитовых глин (ТУ 08.12.22-004-35733710-2021), который прошел лабораторные и полевые испытания, зарегистрирован ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в установленном порядке.

Получаемые материалы для рекультивационных работ (органоминеральные почвогрунты) могут быть использованы для: изоляции и рекультивации шламохранилищ, полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов; проведения биологической рекультивации восстановленных земель; технической рекультивации земель, нарушенных карьерными работами и эрозионными процессами (карьеры, выемки, овраги и т.п.); вертикальной планировки и подготовки участков для капитального строительства; поднятие уровня дневной поверхности (включая устройство и гомологацию горнолыжных склонов и трасс); благоустройства и озеленение территорий в лесном хозяйстве; ландшафтного строительства и проведения рекреационных работ.

Кроме того, регламент направлен на решение следующих дополнительных задач: расширение номенклатуры отходов, пригодных при приготовлении материалов для производства рекультивационных работ; прирост дополнительного рекультивационного материала при решении задач восстановления нарушенных земель; эффективная и безопасная утилизация отходов строительства; общее улучшение экологической обстановки в период восстановления и реконструкции нарушенных земель.

2.2. Описание альтернативных вариантов

1. Первым вариантом является размещение технологического комплекса в южной части участка с кадастровым номером 50:19:0050601:64. Данный вариант является наиболее удачный и учитывает все необходимые факторы и условия размещения технологического комплекса.

2. Вторым альтернативным вариантом является размещение технологического комплекса в северной части участка с кадастровым номером 50:19:0050601:64. В этом случае работы, проводимые в границах карьера и проезд автотранспорта, создадут значительные неудобства для эксплуатации участка.

3. Третьим-альтернативным вариантом является вариант отказа от производственной деятельности, что не представляет интереса для предприятия ООО «ЭКОПРОТЕКТ».

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022	Лист 18

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

3.1. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Воздействие на плодородный слой почвы осуществляется, в первую очередь, в процессе механического нарушения его целостности и естественного состояния, в процессе производства земляных работ. В процессе устройства технологического комплекса на проектируемом участке, целостность почв не нарушается в связи с их отсутствием. Проектируемый участок на всей площади имеет бетонное покрытие.

Основными источниками воздействия на геологическую среду являются:

- техника, используемая на технологическом комплексе;
- используемый для перевозок автотранспорт;
- временные и постоянные внутриплощадочные и подъездные дороги.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации при производстве работ необходимо соблюдать следующие основные требования:

- соблюдать принятые технологическим регламентом параметры работ технологического комплекса;
- исключить бессистемную работу на участке технологического комплекса;
- своевременно производить учет поставляемых материалов;
- осуществлять тщательный контроль за соблюдением чистоты на технологическом комплексе.

3.2. Мероприятия по охране недр

На участке с кадастровым номером 50:19:0050601:64 добыча полезного ископаемого не предусмотрена. Предусмотрено соблюдение установленного законодательством порядка недропользования и недопущение самовольного использование недр.

В качестве мер минимизации воздействия на недра предусмотрено выполнять следующие мероприятия:

- осуществлять постоянный технический контроль за соблюдением технологии ведения работ в соответствии с технологическим регламентом (Приложение 2);
- соблюдать оптимальную загрузку транспортных средств.

В качестве мер, предотвращающих загрязнение недр предусмотрено:

- ремонт технического оборудования осуществлять в специальном ремонтно-механическом помещении;

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

- заправку технологического оборудования производить на специально организованной площадке с бетонным покрытием;
- исключение хранения на технологических машинах более суточного запаса ГСМ (хранение ГСМ предусмотрено в специально оборудованных местах), на каждом экскаваторе и бульдозере необходимо иметь металлические ящики для хранения использованных обтирочных материалов;
- запрет мойки автотранспорта на территории технологического комплекса и др.

Инв. № подп	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022		
					20		

4. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

4.1. Оценка воздействия ведения работ на воздушный бассейн

Антропогенное воздействие технологического комплекса на окружающую среду выражается воздействием ведения работ на воздушный бассейн в виде:

- выбросов в атмосферу продуктов сгорания топлива при работе дизельных двигателей механизмов: диоксида азота, оксида азота, сажи, диоксида серы, оксида углерода и углеводородов;
- выделения пыли неорганической SiO₂ 20-70 % при погрузо-разгрузочных работах и при движении автомобилей по территории участка;
- акустического загрязнения, источниками которого являются работающие машины и механизмы.

Технологический комплекс осуществляющий деятельность по комплексной обработке отходов строительства, ремонта и грунтов является совокупностью источников загрязнения окружающей среды в результате производственной деятельности. Активным источником воздействия на окружающую природную среду является технологическое оборудование: мобильные установки – шредер-измельчитель и сеялка (грохот), экскаватор, бульдозер, погрузчики и автотранспорт и др. Все источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными. В процессе работ выделяются в атмосферу малоопасные вещества в небольших количествах с кратковременным характером выбросов.

Технологический процесс исключает возможность аварийных и залповых выбросов; пылегазовые выбросы при работе оборудования на участках носят местный локальный характер.

4.1.1. Характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта осуществляется при проведении работ и связано с выбросами вредных веществ в атмосферу, поступающих от техники, работающей на участке.

Источниками вредных веществ на участке являются:

- выбросы вредных веществ при автотранспортных перевозках;
- выбросы вредных веществ при измельчении и грохочении;
- выбросы вредных веществ работающего оборудования.

На участках подъездной, внутриплощадочных дорог и рабочих площадках, где принципиально возможно пылеобразование, предусматривается обязательная поливка поверхности водой в летний период.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Источниками выделения загрязняющих веществ (выхлопных газов) на участке являются дизельные двигатели машин и оборудования.

Отопление административно-бытовых помещений в зимний период будет осуществляться от электрических приборов, поэтому организованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух не будет.

Стоянка техники и автотранспорта осуществляется в специально оборудованной зоне промплощадки.

Сведения об источниках выброса загрязняющих веществ на участке представлены в таблице 4.1.

ИСТОЧНИКИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Таблица 4.1.

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Характеристика</i>
6001	мобильная установка HAMMEL VB750D	Шредер-измельчитель
6002	мобильная установка KLEEMANN MS952	Сеялка (грохот)
6003	Экскаватор KOMATSU PC300	С гидромолотом
6004	а/с МА3-658931-03	Грузоподъемность 18 т
6005	Погрузчик фронтальный SDLG L953F	Ковш 2,8-3,3 м ³
6006	Погрузчик фронтальный KOMATSU DZ15216	Ковш-блендер 4,5 м ³
6007	Бульдозер KOMATSU D65E-K	Отвал 4,5 куб. м
6008	Бункеровоз КАМА3-4512	Сбор отходов, вывоз вторичных материалов
6009	Поливомоечная машина ПМ-130	С пескоразбрасывателем и лопатой

Вспомогательный автотранспорт (поливочная машина, автобус для доставки персонала) в расчет не принимается, поскольку нахождение его на территории технологического комплекса эпизодическое и во время его работы основное производство приостанавливается.

Для расчета рассеивания принят наихудший вариант ведения работ, когда одновременно задействована вся техника и автотранспорт.

Для проведения расчетов рассеивания были выбраны источники выбросов (совокупность работы техники и транспортного оборудования), 7 контрольных точек, которые расположены на границе санитарно-защитной зоны предприятия. По результатам расчетов были также определены точки создаваемых максимальных концентраций для каждого загрязняющего вещества и группы суммации на границе СЗЗ и за ее пределами.

Инв. № подп. Подп. и дата. Инв. № дубл. Инв. № инв. №. Подп. и дата.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Перечень загрязняющих веществ, их коды и предельные концентрации в воздухе на участке в целом представлены в таблице 4.2.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

Таблица 4.2.

Наименование вещества	Код	ПДК _{мр} , ПДК _{сс} , ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
				г/с	т/год
Азота диоксид	301	0,2	3	0,2708444	2,872408
Азота оксид	304	0,4	3	0,0440613	0,466766
Сажа	328	0,15	3	0,0591667	0,805850
Серы диоксид	330	0,5	1	0,0030445	0,030300
Углерода оксид	337	5	4	0,4615000	4,460390
Углеводороды по керосину	2732	1,2 (ОБУВ)		0,3572221	4,865366
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2908	0,3	3	1,2787706	18,38336
Бензин	2704	1	4	0,0068889	0,034033
Всего:				2,4814974	31,91847

Общие валовые выбросы загрязняющих веществ составляют 0,846992 т/год. Эффектом суммации обладают следующие сочетания:

- серы диоксид, азота диоксид (группа неполной суммации с коэффициентом «1,6» 6204);
- углерода оксид, пыль цементного производства (группа суммации 6046);
- серы диоксид и сероводород (группа суммации 6043).

Источников аварийных и залповых выбросов нет.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от двигателей горной техники, автотранспорта произведен в соответствии со следующими методиками:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Дополнения (прил. №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г.

Для оценки зоны распространения выбросов строительной техники произведен расчёт рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно приказу МПР №273 от 06.06.2017 г. выполняются следующие расчеты:

Инв. № подп. Подп. и дата. Инв. № дубл. Инв. № инв. № Подп. и дата.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

Таблица 4.3.

№ n/n	Загрязняющее вещество	Максимальная создаваемая концентрация на границе СЗЗв долях ПДКм.р.
1	0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,26 ПДК
2	0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,02 ПДК
3	0328 Углерод (Сажа)	0,07 ПДК
4	0330 Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00 ПДК
5	0337 Углерода оксид	0,02 ПДК
6	2732 Керосин	0,06 ПДК
7	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,77 ПДК
8	6043 Серы диоксид и сероводород	0,00 ПДК
9	6046 Углерод оксид и пыль от производства	0,78 ПДК
10	6204 Серы диоксид, азота диоксид	0,45 ПДК

Как видно из приведенных данных максимальные концентрации по вредным веществам и группам суммации на границе санитарно-защитной зоны создаются по группе суммаций углерод оксид и пыль цементного производства (0,78 ПДКм.р.).

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ ПДВ

Таблица 4.4.

Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год	ПДВ/ВСВ
	Всего		2,4814974	31,91847	
	Твердые		1,3379373	19,18921	
	Газообр. и жидкие		1,1435588	12,729263	
ТВЕРДЫЕ					
0328	Углерод; Сажа	3	0,0591667	0,805850	ПДВ
2908	Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния	3	1,2787706	18,38336	ПДВ
ЖИДКИЕ И ГАЗООБРАЗНЫЕ					
0301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	3	0,270844	2,872408	ПДВ

Инв. № подп. Подп. и дата. Инв. № дубл. Инв. инв. №. Взам. инв. №. Подп. и дата. Инв. инв. №. Взам. инв. №. Подп. и дата.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

0304	Азот (II) оксид; Азота оксид	3	0,0440613	0,466766	ПДВ
2732	Керосин	-	0,3572221	4,865366	ПДВ
0330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	1	0,0030445	0,030300	ПДВ
0337	Углерод оксид	4	0,461500	4,460390	ПДВ
2054	Бензин	4	0,006888	0,034033	ПДВ

Согласно расчетам рассеивания величины выбросов загрязняющих веществ от всех источников, представленные в табл. 4.4, предлагается утвердить в качестве нормативов ПДВ для технологического комплекса.

4.1.2. Мероприятия по охране воздуха от загрязняющих веществ

На основании расчетов, расчетные концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны не достигают предельно допустимых уровней. Следовательно, специальных мероприятий по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух не требуется.

С целью обеспечения охраны окружающей природной среды от вредного влияния работ, предусмотрены технологические процессы и оборудование с минимально возможным отрицательным воздействием на окружающую среду.

В целях недопущения увеличения нормативных значений выбросов вредных веществ в атмосферу проектными решениями предусматривается:

- соблюдение паспортных режимов работы технологического оборудования;
- оборудование технологических машин, механизмов, автотранспорта нейтрализаторами выхлопных газов;
- исключение подсоса воздуха и утечек отработавших газов в выпускной системе машин;
- использование топлива и смазочных материалов, отвечающих требованиям технических условий и рекомендованных к использованию заводом-изготовителем дизельной машины;
- использование дизельного топлива без дополнительных противодымных присадок, не рекомендованных для данного дизеля;
- использование охлаждающей жидкости, предусмотренной заводом- изготовителем;
- увлажнение полотна карьерных дорог в сухое время года не реже 2-х раз в смену из расчета 0,5 л/м²;

Инв. № подп	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Инв. № инв. №	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

- сохранение существующих зеленых насаждений в санитарно-защитной зоне ведения работ;
- контроль исправности технологического оборудования(двигателей внутреннего сгорания);
- своевременное устранение возможных неисправностей вращающихся частей и узлов карьерной техники и уменьшение работы машин на холостом ходу;
- контроль атмосферного воздуха на участке на соответствие установленным нормативам по содержанию основных частей воздуха и вредных примесей.

Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

В соответствии со «Справочно-информационными материалами государственного экспертного совета по экологии и природным ресурсам Главного управления ГЭЭ», М., 1992 г. для тех населённых пунктов, где результаты проводимых измерений величин приземных концентраций в 95 % случаев не превышают 1-2 ПДК, а также для предприятий, выбрасывающих специфические загрязняющие вещества с приземными концентрациями, не превышающими 1-2 ПДК и не образующими зон повышенного загрязнения по этим веществам с другими предприятиями, мероприятия по регулированию выбросов при наступлении НМУ не разрабатываются. Так как условия природопользования рассматриваемого объекта соответствуют вышеуказанным требованиям, мероприятия при наступлении НМУ для него не требуются.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022	Лист 27

4.2. Охрана атмосферного воздуха от акустического загрязнения

4.2.1. Общие положения

Основными источниками шума на территории технологического комплекса являются горнотранспортные механизмы (экскаваторы, бульдозеры, автосамосвалы, машины и механизмы). В соответствии с классификацией шумов, воздействующих на человека (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Санитарные нормы «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»), шум от комплекса горнотранспортных машин является постоянным. В соответствии с п. 6.1 раздела 6 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» нормируемой характеристикой постоянного шума на рабочих местах являются уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. На основании п. 5.1.1 раздела 5 допускается в качестве характеристики постоянного широкополосного шума принимать эквивалентный (по энергии) уровень звука $L_{АЭКВ}$ в дБА, что принято настоящей проектной документацией. Кроме того, согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума» раздел 5 «Источники шума и их шумовые характеристики» п. 5.4, раздел 6 «Нормы допустимого шума» п. 6.1, шумовыми характеристиками транспортных потоков и промышленных зон (с линейным размером в плане более 300 м) являются эквивалентные уровни звука $L_{АЭКВ}$ в дБА.

В настоящем разделе определена количественная оценка эквивалентного уровня звука на соответствие допустимому, в целях определения негативного влияния данного карьера по шумовому воздействию на границе нормативной санитарно-защитной зоны размером 500 м, установленной СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08, СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09, СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10.

Акустический расчет уровней шума горнотранспортных механизмов, задействованных на участке, выполнен в следующей последовательности:

- выяснение источников шума механизмов;
- определение шумовых характеристик каждого источника шума;
- определение суммарной характеристики шума группы источников шума - механизмов;
- выбор расчетных точек на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ);
- определение путей распространения шума от источников шума до расчетных точек на границе СЗЗ;

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022	Лист
											28

- определение ожидаемых (расчетных) уровней шума от карьерных механизмов в расчетных точках на границе СЗЗ;
- определение допустимых уровней шума в расчетных точках на границе СЗЗ;
- сравнение расчетных уровней шума с допустимыми уровнями;
- выбор мероприятий для обеспечения требуемого снижения шума. Расчеты выполнены в соответствии со СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и Пособием по составлению раздела проекта (проектной документации) «Охрана окружающей среды» (используется как справочный материал).

Допустимые эквивалентные уровни звука приведены на основании санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

В таблице 4.5. приведены допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука на границе шумового воздействия в атмосферном воздухе в соответствии СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

ДОПУСТИМЫЕ УРОВНИ ЗВУКА ПО СН 2.2.4/2.1.8.562-96

Таблица 4.5.

№ п/п	Назначение помещений или территорий	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L_A $L_{Aэкв}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	с 7 до 23 час	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
2	с 23 до 7 час	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Определение расчетных уровней шума на границе СЗЗ

В биологическом отношении шум является заметным стрессовым фактором, способным вызвать срыв приспособительных реакций. Акустический стресс может приводить к разным проявлениям: от функциональных нарушений регуляции ЦНС до морфологически обозначенных дегенеративных деструктивных процессов в разных органах и тканях. Особенно чувствительны к шуму женский и детский организм. Шум оказывает влияние на весь организм человека: угнетает ЦНС, вызывает изменение скорости дыхания и пульса, способствует нарушению обмена веществ, возникновению сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонической болезни.

Шум с уровнем 30-35 дБ привычен для человека и не беспокоит его. Повышение этого шума до 40-70 дБ в условиях среды обитания создает значительную нагрузку на нервную систему, вызывая ухудшение самочувствия и при длительном действии, может быть причиной неврозов. Воздействие шума уровнем свыше 75 дБ может привести к

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

потере слуха – профессиональной тугоухости. При действии шума высоких уровней (более 140 дБ) возможен разрыв барабанных перепонки, контузия, а при еще более высоких (более 160дБ) и смерть. Помимо патологии органа слуха при воздействии шума наблюдаются отклонения в состоянии вестибулярной функции, могут появиться головные боли, головокружение, боли в области сердца, желудка и желчного пузыря, может повыситься артериальное давление, измениться кислотность желудочного сока. Шум вызывает снижение функции защитных систем и общей устойчивости организма к внешним воздействиям.

Многолетнее воздействие шума приводит к повреждению органов слуха. Раздражающее действие на вегетативную нервную систему оказывает шум, оцениваемый уровнем 55 – 75 дБ. При этом наблюдается сужение кровеносных сосудов и, как результат, повышение артериального давления.

Источником шума при производстве проектируемых работ является строительная, специальная техника и автотранспорт. При обосновании допустимости ожидаемых уровней звукового давления использовались следующие нормативные и справочные документы.

- СНиП 2-12-77. Часть 2. Защита от шума. – М.: 1978 г.

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки» - М.: Минздрав России, 1997г.

- Каталог шумовых характеристик технологического оборудования., М.: Стойиздат, 1988 г.

- Пособие к СНиП 11-01-95 «Охрана окружающей среды», Госстрой РФ, М.: 2000 г.

- Справочник проектировщика (под ред. Осипова Г.Л.), М.: Стройиздат, 1993 г.

- Энциклопедический словарь-справочник «Окружающая среда», том 2, М., «Прогресс», 1999 г.

Нормируемыми параметрами для источников шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{Aэкв.}$, дБА и максимальные $L_{Aмакс.}$, дБА. Оценка указанных источников шума должна производиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровню звука.

В соответствии с «Каталогом шумовых характеристик технологического оборудования» и СНиП 2-12-77 погрузчик, экскаватор, шредер, сеялка и автомобили МАЗ-658931-03 имеют равные шумовые характеристики: $L_{Aэкв.Р} = 85$ дБА и $L_{Aмакс.Р} = 90$ дБА. Кабины этих машин обладают звукопоглощающей способностью 20 дБА, следовательно, внутри кабин уровень шума будет характеризоваться параметрами $L_{Aэкв.Р}$

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подп	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

= 65 дБА и $L_{\text{Амакс.Р}} = 70$ дБА, что не превышает предельно допустимого звука на рабочих местах, равного 80 дБА.

В соответствии с п.4.4 СНиП 2-12-77. (Часть 2. «Защита от шума». – М.: 1978), суммарный уровень звукового давления определяется по следующей формуле:

$$L = L_p + 10 \lg N,$$

где L_p – мощность 1 источника;

N - количество источников.

Учитывая это, характеристики суммарного уровня звукового давления, исходящего техники и машин комплекса, составят: $L_{\text{Аэкв.Р}} = 87$ дБА и $L_{\text{Амакс.Р}} = 93$ дБА.

Определим уровень звука, исходящего от эксплуатируемого участка, в точке, расположенной в 2 метрах от фасада ближайшего к участку жилого дома в п. Кривошеино, отстоящего от границы участка на 540 метров. Для этого используем следующую формулу:

$$L = L_A - 10 \lg \Phi - 20 \lg R - d_{\text{AR}} - dL_{\text{отр.}} + dL_{\text{СА}}, \text{ дБА},$$

где: L_A – шумовая характеристика источника шума, дБА;

Φ – пространственный угол (в стереорadianах), в который излучается звук;

R – расстояние до жилой застройки, м;

d_{AR} - поправка, учитывающая поглощение звука в воздухе;

$dL_{\text{отр.}}$ - повышение уровня звука вследствие отражения от больших поверхностей;

$dL_{\text{СА}}$ - дополнительное снижение уровня звука элементами окружающей среды.

Отсюда эквивалентный уровень шума на границе с жилой зоной $L_{\text{Аэкв.ж.з.}}$ составит:

$$L_{\text{Аэкв.ж.з.}} = 87 - 10 \lg(6.28) - 20 \lg 540 = 15 \text{ дБА},$$

$$L_{\text{Амакс.ж.з.}} = 93 - 10 \lg(6.28) - 20 \lg 540 = 20 \text{ дБа}.$$

Рассчитанные уровни шума ниже допустимой мощности звука для жилой зоны и в дневное время 15 дБА (с 7.00 до 23.00 часов), и в ночное время 20 дБА (с 23.00 до 7.00 часов). Ночью технологические работы не производятся.

4.2.3. Мероприятия по охране от акустического загрязнения

Сравнение уровня шума всего комплекса механизмов, работающих на участке, произведено с допустимыми уровнями звукового давления по действующему нормативному документу СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Полученные расчетные данные показывают, что эквивалентный уровень шума от работы карьерных механизмов на границе жилой зоны составляет 15,0 дБА, что не превышает допустимых значений

Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №

действующих нормативов для дневного времени (55,0 дБА). Предприятие работает в полторы смены в светлое время суток.

Анализ акустического загрязнения и рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показывает, что при ведении работ уровень загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны по всем веществам и уровню шума не превышает санитарно-гигиенических нормативов.

Контроль за состоянием уровней шумового воздействия в санитарно-защитной зоне проектируемого карьера осуществляется в рамках предусмотренной системы мониторинга. В этих целях 1 раз в год необходимо производить замеры уровней звука шумомером на границе санитарно-защитной зоны, жилой зоны и на территории ведения работ.

4.3. Мероприятия по охране окружающей среды при работе технологического комплекса

При выполнении работ не допускается:

- нарушение древостоев, растительного покрова и почв за пределами участка;
- перекрытие естественных путей стока поверхностных вод, приводящее к затоплению и заболачиванию территорий, развитию эрозионных процессов;
- захламление отходами производства и потребления предприятия;
- проезд транспортных средств, тракторов и механизмов по произвольным, не установленным маршрутам.

Во избежание замазучивания участка, заправка техники горючим должна производиться с использованием автозаправщиков на обособленной площадке.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022	Лист 32

5. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ

5.1. Оценка воздействия технологического комплекса на поверхностные и подземные воды

Размещение объектов на производственной площадке должно производиться с учетом требований Ст.65 Водного кодекса Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.2006.

Воздействие на водные объекты может проявиться в процессе обустройства производственной площадки для реализации деятельности предприятия по обработке отходов строительства и грунтов с производством на их основе материала для рекультивации.

Временное складирование перерабатываемых отходов будет производиться на открытой площадке, имеющей бетонное покрытие, систему грунтового дренажа.

Для хозяйственно-питьевого применяется привозная вода. Техническое водоснабжение и пожаротушение осуществляется из местных открытых водоемов.

Для приема дождевых и талых вод площадки предусматривается ливневая система грунтового дренажа.

Воздействие на поверхностные воды

В период использования технологического комплекса основными возможными видами воздействия объекта на поверхностные воды могут являться:

- утечки топлива и других нефтепродуктов через неплотности автомобильной техники и механизмов, задействованных при загрузке/разгрузке.

При этом обустройство площадок включает мероприятия, позволяющие минимизировать воздействие на поверхностные воды.

Воздействие на подземные воды

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие планировочные и эксплуатационные мероприятия:

- соблюдение границ участка, отведенного для производства работ;
- периметральная обваловка производственной площадки;
- организация по периметру производственной площадки перехватывающего водостока в виде дренажной системы;
- соблюдение технологической схемы проведения работ, своевременное восстановление целостности обваловки;

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

- применение технически исправного транспорта с отрегулированной топливной аппаратурой, исключение мойки машин и механизмов, заправки топливом и ГСМ в строго отведенных местах.

- упорядоченная транспортировка сыпучих материалов;

- обязательная мойка колес при выезде с участка в специальном месте, оборудованном грязеотстойником.

При организации и эксплуатации производственной площадки по утилизации отходов воздействие на подземные воды не ожидается.

5.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Для предотвращения потенциального негативного воздействия на поверхностные и подземные (в первую очередь - грунтовые) воды вредных факторов, связанных с ведением работ, предусматриваются мероприятия:

- организация площадки для ремонта оборудования с оснащением ее средствами сбора и утилизации ГСМ и производственных отходов с предварительной подготовкой (бетонирование или уплотнение) основания. С целью удаления разливов топлива и смазочных материалов предусматриваются специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных отходов и почв. Площадка размещается за пределами участка работ;

- эксплуатация топливо-маслозаправщика для заправки техники с исправно действующим расходомером. Дополнительно в местах заправки техники выполняется уплотнение грунта или же укладка бетонных плит с последующей герметизацией швов между плитами. Заправка землеройной техники осуществляются при соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих проливы горюче-смазочных материалов на землю и последующее их просачивание в грунтовые воды;

- организация заправки автотранспорта на специально оборудованной площадке с бетонным покрытием вне проведения работ;

- содержание оборудования в исправном состоянии, исключающем подтекание и разливы ГСМ;

- хранение на работающих дизельных механизмах в металлических ящиках не более суточного запаса смазочных и обтирочных материалов;

- наличие на горнотранспортной технике специальных абсорбирующих нефтепродуктов, в случае недопущения загрязнения природной среды при возможных аварийных ситуациях топливо-маслосистем;

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

- запрет въезда на участки стороннего автотранспорта;
- запрет мойки автотранспорта на территории производства работ;
- запрет образования стихийных свалок хозяйственно-бытовых отходов. В процессе ведения работ предусматривается контейнерный сбор и вывоз мусора на санкционированные свалки. Контейнера хранятся на специально отведенных площадках, имеющих бетонное (уплотненное суглинистое) основание и водосборный приямок. Размещение емкостей с жидкими отходами дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключающих проливы загрязнителей и их просачивание в зону аэрации и грунтовые воды;
- оборудование в хозяйственной зоне площади биотуалета;
- запрет использования в зимний период в пределах внутренних дорог противогололедных солевых реагентов - для предотвращения загрязнения грунтового горизонта;
- вывоз загрязнённого ГСМ песка на утилизацию или использование его для устройства подъездных дорог;
- строительство и эксплуатация внутрикарьерных и подъездных дорог с соблюдением следующих мероприятий:
 - уклон дороги должен обеспечивать свободный сток воды с полотна;
 - вдоль нагорной стороны подъездной дороги предусмотрены кюветы для сбора поверхностных вод и их отвода с окружающей незагрязненной территории. Дно кюветов имеет минимальные уклоны 0,5 % в сторону ближайших водопропускных сооружений.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТР 38.21.29-001-59968062-2022

Лист

35

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ (УТИЛИЗАЦИИ) ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

6.1. Оценка воздействия образующихся отходов на окружающую среду

Образование отходов при работе технологического комплекса происходит при эксплуатации и техническом обслуживании горнотранспортной техники и образование отходов, связанных с жизнедеятельностью человека.

Технологический процесс ведения работ не предусматривает образования технологических отходов.

В технологическом процессе ведения работ используется горнотранспортное оборудование с дизельным двигателем. В результате выполнения технологического процесса образуются отходы.

Опасные и умеренно опасные отходы (отработанные люминесцентные лампы, кислота аккумуляторная серная отработанная, аккумуляторы свинцовые неповрежденные, отработанные масляные фильтры, отработанные масла, изношенные резинотехнические изделия и пр. отходы) проектом не учитываются. Ремонт горнотранспортного оборудования выполняется в ремонтной базе, расположенной вне зоны технологического комплекса, которой должен быть разработан проект нормативов образования отходов и лимитов на размещение отходов.

Образование малоопасных отходов в процессе эксплуатации и техническом обслуживании горнотранспортной техники в виде обтирочного материала. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание масел менее 15 %) отнесён к отходам 4 класса опасности (малоопасные отходы). Отходы состоят из промасленной ткани, нерастворимы в воде, нелетучие, пожароопасные, невзрывоопасные.

6.2. Мероприятия по обеспечению соблюдения действующих норм и правил в области обращения с отходами производства

Временное хранение этих отходов предусмотрено в специальном металлическом контейнере объёмом не менее 1,0 м³ на специально оборудованной площадке, планировка которой обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенических и природоохранных норм с периодической вывозкой отходов для утилизации. Транспортирование и утилизация отходов предусмотрено проводить сторонней организацией на договорной основе. Передача отходов предусмотрена не реже 1 раза в 11 месяцев.

Практически не опасные твердые коммунальные отходы потребления (согласно Федеральному закону №458 от 29.12.2014 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты РФ и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов)

Инв. № подл.	Подп. и дата									
	Взам. инв. №									
	Инв. № дубл.									
	Подп. и дата									
Инв. № подл.	ТР 38.21.29-001-59968062-2022									Лист
	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					36

РФ») на производстве, подобные коммунальным, образуются в связи с жизнедеятельностью человека. Отходы нерастворимые в воде, нелетучие, нетоксичные, агрегатное состояние – твёрдые. Проектом предусматривается временное складирование отходов в металлических контейнерах объёмом 1,0 м³, установленных на специальной площадке, с вывозом твердых коммунальных отходов (ТКО) в холодное время года не реже одного раза в трое суток, в теплое время не реже 1 раза в сутки.

Хозяйственно-бытовые стоки (фекалии) образуются в результате жизнедеятельности рабочих, занятых на участке. Для сбора этого вида отходов на участке предусмотрен биотуалет.

Вид деятельности технологического комплекса не предполагает образование высокотоксичных отходов.

Отходы в местах временного хранения не выделяют в атмосферный воздух вредные вещества, не загрязняют почву, подземные и поверхностные воды.

Производственная деятельность предприятия, связанная с обращением отходов, не является фактором, негативно влияющим на окружающую среду.

Воздействие образующихся отходов на окружающую среду является минимальным.

Планируемые мероприятия по осуществлению производственного экологического контроля при обращении с отходами производства и потребления

- проверка порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующего производства, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- составление и утверждение паспортов опасных отходов;
- определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными разрешениями;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) отходов;
- ведение документов (акты, журналы, отчеты, накладные), подтверждающих движение отходов - образование, хранение, утилизацию, или передачу сторонним организациям.

6.3. Расчет отходов, образованных в процессе потребления

Расчет нормативного количества обтирочного материала для оборудования выполнен в соответствии с «Общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

нерудных строительных материалов», «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления» и приведен в таблице 6.1.

РАСЧЕТ СРЕДНЕГОДОВОГО КОЛИЧЕСТВА ОБТИРОЧНОГО МАТЕРИАЛА

Таблица 6.1.

№ пп	Наименование оборудования	Машино-часов работы, тыс.	Потребность в материалах, т	
			Машино-часов работы, тыс.	ВСЕГО
1	HAMMEL VB750D (1 шт.)	2,43	0,084	0,204
2	KLEEMANN MS952 (1 шт.)	2,43 (221 смен×12 ч)	0,144	0,349
3	KOMATSU PC300	2,43	0,084	0,204
4	SDLG L953F	2,43	0,084	0,204
5	KOMATSU D65E-K	2,43	0,084	0,204
6	Бункеровоз КАМАЗ-4512	5967 км/год	0,003 т на 10 тыс. км	0,002

Перечень образующихся отходов производства приведен в таблице 6.2.

ПЕРЕЧЕНЬ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Таблица 6.2.

№ пп	Код отходов по ФККО	Наименование отходов	Класс опасности	Количество
1	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	3	0,963 т
2	7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям	4	0,7 т
ИТОГО:				1,663 т

Ремонт и техническое обслуживание техники и автотранспорта производится на производственной базе предприятия, которая находится за пределами участка. Отходы, образующиеся в процессе технического обслуживания, должны быть учтены в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

Проектируемый объект расположен на отдельной производственной площадке и образующиеся на его территории отходы должны собираться, временно храниться и утилизироваться специализированными предприятиями на договорной основе (приложение).

В связи с тем, что все отходы на предприятии хранятся в соответствии с экологическими требованиями, влияние отходов на окружающую среду минимизировано.

Отходы, образующиеся при осуществлении деятельности и не подлежащие обезвреживанию и утилизации, будут передаваться для захоронения организациям, имеющим на это лицензию.

Инд. № подп. Подп. и дата Инв. № дубл. Инв. инв. № Взам. инв. № Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

К работе с отходами будут привлекаться работники, которые прошли обучение на право работы с опасными отходами и имеющие соответствующие свидетельства. Приказом от 01.06.2022г. определено должностное лицо ответственное за допуск работников к работе с опасными отходами.

Приказом утвержден список работников, которые подлежат периодическим медицинским осмотрам. Для прохождения этих осмотров заключен договор с медицинской организацией.

Сотрудники обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

На предприятии разработана Программа производственного контроля в области обращения с отходами.

Утилизация отходов будет производиться специализированной организацией по договору подряда.

Инв. № подп	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022		
					39		

7. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

7.1. Оценка воздействия на почвенный покров

Воздействие на почвенный покров осуществляется, в первую очередь, в процессе механического нарушения его целостности и естественного состояния, в процессе срезки поверхности под площадки размещения.

В условиях эксплуатации технологического комплекса формируются специфические техногенные почвы, характеризующиеся упрощенным строением профиля и незначительным содержанием органического вещества, а также почвоподобные тела.

В результате срезки почвенного слоя (слой 0,3 м), складирования происходит нарушение естественного морфологического строения почвенного профиля.

В процессе предусматриваются мероприятия, способствующие повышению почвенного плодородия. Следовательно, в пределах территории участка негативное воздействие на почву можно характеризовать как незначительное, которое носит временный и обратимый характер.

Возможно повышение уровня загрязнения техногенных почв, прилегающих к подъездным путям, тяжелыми металлами и нефтепродуктами в процессе эксплуатации автотранспорта (случайные проливы ГСМ, влияние выхлопных газов, содержащих тяжелые металлы). Данное воздействие испытывают преимущественно специфические техногенные почвы. Однако рассматриваемое воздействие незначительно и обратимо в случае правильных условий эксплуатации объекта.

В процессе производства работ на технологическом комплексе формирование площадок захоронения и складирование токсичных отходов не предусматривается. Следовательно, заражение почв от отходов производства также не прогнозируется.

7.2. Оценка воздействия на растительность

В результате работы технологического комплекса коренная растительность в пределах отведенных участков полностью уничтожена. Необходимо не допускать организации свалок мусора, нарушения почвенного и растительного покрова на прилегающей к участку территории.

При условии строгого контроля соблюдения границ ведения работ на участке и вспомогательных объектов (подъездные дороги) какого-либо воздействия на растительность прилегающих к участку не ожидается.

7.3. Оценка воздействия на животный мир

Животный мир области характеризуется преобладанием степных видов. На территории слабо представлены амфибии и рептилии. Среди насекомых по числу особей преобладают

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

двукрылые, личинки которых развиваются либо в воде, либо во влажной среде. На втором месте по числу особей стоят жесткокрылые, особенно те из них, которые связаны со степными местообитаниями.

Животные, обитание которых возможно в районе проектируемой деятельности, представлены группами амфибий и рептилий: серая жаба, травяная лягушка, живородящая ящерица; грызуны.

Отрицательное воздействие на животный мир прилегающих территорий выражается в изменениях акустического режима участка, изменениях условий местообитания, изменениях коренного биотопа, ведущие к изменению кормовой базы, что повлечет за собой изменение видового состава прилегающих к участку зооценозов.

Вынужденная миграция коренных обитателей прилегающих участков, возможна, однако носит обратимый характер. Через определённое время после окончания работ произойдёт самовосстановление видового состава фауны участка.

7.4. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Проектные мероприятия по снижению влияния на почвенный покров и растительность включают в себя следующее:

- выполнение природоохранных требований при отводе земель, соблюдение экологических норм и санитарных правил при производстве работ;
- осуществление контроля за сохранностью растительности на прилегающих к участку территориях с целью недопущения браконьерства (уничтожения, в первую очередь, древесно-кустарниковых видов);
- недопущение порчи и уничтожения плодородного слоя почв на прилегающих к участку и исключение загрязнений почвенно-растительного слоя бытовыми отходами и отбросами;
- осуществление контроля качества выполняемых работ на технологическом комплексе;
- контроль за исправностью горнотранспортного оборудования для уменьшения вредных выбросов от выхлопных газов и протечек ГСМ с целью предотвращения поступления в почвы и растительность прилегающих к технологическому комплексу участков загрязняющих веществ (тяжелые металлы, нефтепродукты);
- при эксплуатации горнотранспортного оборудования надежно утилизировать материал очистки, загрязнённый топливом и маслом;
- сооружение специальной площадки с твердым покрытием с установкой водонепроницаемых контейнеров для сбора ТКО для предотвращения замусоривания

Инв. № подп	Подп. и дата
	Взам. инв. №
Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Взам. инв. №
Инв. № подп	Подп. и дата
	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

поверхности земли, а также формирование по периметру площадки обваловки с целью исключения загрязнения прилегающей к ней территории.

7.5. Аварийные ситуации

Основную опасность для природных экосистем зоны влияния объекта представляют собой такие аварийные ситуации, как пожары и разливы ГСМ, влекущие за собой гибель биоты, ухудшение качества среды обитания и снижение уровня биоразнообразия биогеоценозов. С целью минимизации отрицательного воздействия на биоту разработан комплекс проектных решений по предотвращению аварийных ситуаций, локализации и ликвидации аварийных выбросов:

- слежение за техническим состоянием задействованной техники;
- запрет на использование неисправного оборудования и транспортных средств;
- запрет на сжигание отходов на территории испрашиваемого участка.
- снятие растительного грунта на участках загрязнения с последующей рекультивацией и озеленением посевом при загрязнении почв и растительности;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности, соответствующее «Правилам пожарной безопасности в лесах РФ», в том числе:
 - оснащение площадки первичными средствами пожаротушения (огнетушители, ящики с песком, сорбент, ведра, лопаты, топоры, ломы, багры);
 - инструктаж всех работников объекта для их ознакомления с правилами пожарной безопасности и действиями на случай возникновения пожара.

Для смягчения негативного воздействия возможных аварийных ситуаций на биоту предусмотрен ряд мероприятий:

- обследование территории, подверженной воздействию аварии в поисках поврежденных (травмированных) животных и птиц, не способных самостоятельно покинуть опасную зону;
- осуществление различных методов по очистке и дальнейшей реабилитации загрязненных нефтепродуктами животных и птиц;
- организация перемещения выявленных в опасной зоне животных и птиц за границы территории подверженной воздействию аварии.

В случае выявления краснокнижных видов организуются работы по их переселению с территории, подверженной воздействию аварии, по согласованию с территориальными органами по охране окружающей среды.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

7.6. Экологический мониторинг

Запланированы визуальные наблюдения за общим состоянием растительного покрова, включая фиксацию видимых нарушений (усыхание деревьев и кустарников, проникновение инвазивных видов растений и др.). Для осуществления наблюдений будут оборудованы две пробные площадки площадью 50*50 м², расположенные на расстоянии 100 м от территории. В качестве индикатора антропогенного воздействия рекомендуется использовать сосну обыкновенную. Дендроиндикационными показателями в сосновых древостоях являются следующие параметры:

- средняя высота деревьев доминантного яруса,
- средний диаметр стволов,
- проективное покрытие крон,
- возрастной состав хвои,
- прирост побегов текущего года,
- процентное содержание некротной и хлоротичной хвои,
- состояние генеративных органов и ростовых почек на побегах,
- наличие эпифитных растений.

Наблюдения предусмотрены 1 раз за сезон (в конце лета). В качестве руководящего документа рекомендуется использовать Методику организации и проведения работ по мониторингу лесов европейской части России по программе ICP-FOREST (методика ЕЭК ООН) (Инструкция Федеральная службы лесного хозяйства России от 21 февраля 1995 г.).

Мониторинг животного мира проводится на тех же пробных площадях, что и мониторинг фитоценозов в границе СЗЗ, и включает определение таких показателей, как:

- видовой состав зоокомплекса,
- возрастная структура популяций,
- состав доминантного комплекса.

Отдельно фиксируются факты захламливания территории, эрозии земель и прочих видов антропогенного воздействия на экосистемы. Особое внимание уделяется местообитанию популяций видов животных, внесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красные книги субъектов Российской Федерации. Программа экологического мониторинга предусмотрена к применению как на этапе ведения работ, так и в первые годы после завершения, до наступления стабилизации показателей компонентов окружающей среды.

Инва. № подп	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	---------------	--------------	--------------

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

8. ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Вероятность возникновения экологических аварий, характеризующихся разрушением объектов, с необратимыми катастрофическими последствиями значительного масштаба, наносящими значительный ущерб населенным пунктам и природной среде, на участке отсутствует. Возможность возникновения аварийной ситуации с возникновением крупной экологической аварии – аварии с серьезными локальными последствиями для природной среды и населения, также не прогнозируется в силу того, что она характерна для крупных промышленных объектов, каковым данный технологический комплекс не является.

Отсутствие на участке специфических технологических процессов исключает возможность технологической экологической аварии – аварии элементов технологической схемы, характеризующейся кратковременностью воздействия и отсутствием необратимых последствий.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при ведении работ являются нарушения технологических процессов обслуживающим персоналом, стихийные бедствия, террористические акты и т.п. Проектом предусматривается ведение работ оборудованием с минимально возможным воздействием на окружающую среду. Соблюдение проектных решений исключает возникновение аварийных ситуаций, однако, в условиях ведения работ возможно развитие следующих ситуаций:

- столкновение автомобильного транспорта;
- пожары и возгорание материалов;
- пожары и возгорание технологического оборудования;
- разрушение основных узлов и элементов горнотранспортного оборудования;
- разлив горюче-смазочных материалов на подстилающую поверхность в результате аварийной разгерметизации топливного бака автотранспорта без возгорания;
- разлив горюче-смазочных материалов на подстилающую поверхность в результате аварийной разгерметизации топливного бака автотранспорта с дальнейшим возгоранием.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемом объекте являются нарушения технологических процессов, ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных и правил техники безопасности, опасные природные явления и процессы.

Проведенный анализ последствий возможных аварий показал, что наиболее опасными при проведении планируемых работ с точки зрения масштабов, продолжительности и последствий воздействия на окружающую среду являются аварийные разливы горюче-смазочных материалов.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Специфическими потенциальными аварийными ситуациями для рассматриваемого объекта могут быть:

аварийные разливы горюче-смазочных материалов из емкостей строительной и автодорожной техники на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации;

аварийные разливы горюче-смазочных материалов из заправочных емкостей строительной и автодорожной техники на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением.

Моделирование масштабов аварийных разливов горюче-смазочных материалов из заправочных емкостей строительной и автодорожной техники на подстилающую поверхность, без дальнейшей эскалации.

Типовой сценарий возможной аварии: разгерметизация/полное разрушение топливного бака строительной техники с дизельным топливом (далее по тексту – ГЖ) → образование пролива жидкой фазы.

При расчетах принимается, что заполнение топливного бака техники принимается равным паспортному значению запаса топлива для рассматриваемой модификации топливного бака. Сведения об объемах топливных баков используемой техники представлены в таблице:

<i>Машины</i>	<i>Объем бака, л</i>
КОМАТСУ РС300	560
КОМАТСУ D65E-K	360

При рассмотрении варианта аварии, развивающейся без последующего горения, принимается, что ГЖ разливается на подстилающую поверхность.

Площадь разлива определена по формуле 5.3 методики «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996. Нефтеемкость песчаного грунта принята по таблице 5.3 той же методики.

Расчёт выбросов ЗВ при испарении дизельного топлива без возгорания представлен в Приложении 5.

Исходные данные:

<i>Наименование</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Дано</i>
Наименования вещества: дизельное топливо		
Объём ёмкости заправочного бака, м ³	Вёмк.	0,56
Вид разрушения:	полная разгерметизация емкости	
Частота аварий с разгерметизацией/полным разрушением заправочной емкости	5 × 10 ⁻⁶	
Наименование методики	определения расчетных величин пожарного риска на ПО, 2010	

Инв. № подп. Подп. и дата Инв. № дубл. Взам. инв. № Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы ЗВ

Код вещества	Название вещества	Макс. выброс(г/с)	Валовый выброс(т/период)
333	Дигидросульфид (Сероводород)	2.62754E-06	4.20784E-09
2754	Углеводороды C12-C19	0.00093578	0.00093578

Объем загрязненного грунта

Название критерия	Значение
Площадь пролива жидкой фазы, м ²	2,6
Радиус разлива жидкой фазы, м	0,51
Объем загрязненного грунта, м ³	2,3

Для оценки влияния на окружающую среду при испарении ДТ был выполнен расчет рассеивания ЗВ в тех же точках и на той же расчетной области, что и при штатном проведении работ. Результаты расчетов представлены в Приложении 6.

В соответствии с результатами в расчетных точках не наблюдается превышение гигиенических нормативов. Максимальный вклад в расчетных точках по веществу Алканы C₁₂-C₁₉ составляет менее 0,1 ПДК.

Вывод: при реализации рассмотренного сценария возможной аварии пролива дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении топливного бака без возгорания возможны следующие последствия:

- загрязнение грунта горюче-смазочными материалами.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

Моделирование масштабов аварийных разливов горюче-смазочных материалов из заправочных емкостей строительной и автотранспортной техники на подстилающую поверхность, с их последующим воспламенением.

Типовой сценарий возможной аварии: разгерметизация/полное разрушение топливного бака строительной техники → образование пролива жидкой фазы → возникновение источника воспламенения → пожар разлива жидкой фазы.

При расчетах принимается, что заполнение заправочной емкости принимается равным паспортному значению запаса топлива для рассматриваемой модификации топливного бака. При рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим горением пролива нефтепродуктов, принимается, что ГЖ разливается на подстилающую поверхность и воспламеняется.

Инв. № подп. Подп. и дата
Инв. № дубл. Инв. № дубл.
Взам. инв. № Взам. инв. №
Подп. и дата Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

В качестве основных поражающих факторов аварии рассматривается тепловой поток от пламени «горящего разлива», плотность которого зависит от площади разлива, мощности тепловой эмиссии пламени.

Исходные данные:

Наименование	Обозначение	Дано
Наименование вещества: дизельное топливо		
Объём ёмкости заправочного бака, л	Вёмк.	560
Вид разрушения:	полная разгерметизация ёмкости	
Средне поверхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/кв. м	40	
Удельная массовая скорость выгорания, кг/(кв. м×с)	0,04	
Высота пролива, м	0,05	
Частота аварий с разгерметизацией/полным разрушением заправочной ёмкости	5×10^{-6}	
Наименование методики	определения расчетных величин пожарного риска на ПО, 2010	

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Расчёт выбросов ЗВ при возгорании представлен в Приложении 4.

код	Вещество	G, г/с	M, т/период
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2227	1.60E-04
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0362	2.60E-05
317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0.0085	6.12E-06
328	Углерод (Сажа)	0.1100	7.90E-05
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0401	2.88E-05
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0085	6.12E-06
337	Углерод оксид	0.0606	4.35E-05
380	Углерод диоксид	8.5307	6.12E-03
1325	Формальдегид	0.0094	6.74E-06
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0.0307	2.20E-05

Для оценки влияния на окружающую среду при испарении ДТ был выполнен расчет рассеивания ЗВ в тех же точках и на той же расчетной области, что и при штатном проведении работ. Результаты расчетов представлены в Приложении 6.

В соответствии с результатами в расчетных точках не наблюдается превышение гигиенических нормативов. Максимальный вклад в расчетных точках наблюдается по диоксиду азота и составляет менее ПДК.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Вывод: при реализации рассмотренного сценария возможной аварии с пожаром пролива дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении топливного бака возможны следующие последствия:

поражение людей из числа персонала, при попадании в зоны действия поражающих факторов аварии – крайне маловероятно;

загрязнение грунта горюче-смазочными материалами, которое не превысит 2,3 м3, как при сценарии без возгорания.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий:

применение в работе негорючих материалов и не пожароопасных строительных конструкций сооружений;

соблюдение правил пожарной безопасности в ходе ремонтных и отладочных работ;

проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования;

проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением трудовой и технологической дисциплины;

осуществление заправки строительной и автотранспортной техники в специально отведенных местах – на участке заправки;

применение установки искрогасителей на выхлопных трубах строительной и автотранспортной техники, задействованной при реализации намечаемой деятельности;

металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены;

создание на рассматриваемом объекте запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей строительной и автотранспортной техники;

создание на территории рассматриваемого объекта рассредоточенных пожарных постов, оснащенных первичными средствами пожаротушения;

выемка загрязненного грунта в максимально короткие сроки, его помещение в специальные контейнеры для сбора производственных отходов, с дальнейшим вывозом и утилизацией лицензированными организациями;

проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

9.1. Прогноз изменения состояния окружающей среды

Антропогенное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду выражается:

- воздействием объекта на воздушный бассейн в виде:
- выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при работе двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- выделения пыли при складировании привозных компонентов, при погрузочно-разгрузочных работах и при движении автомобилей по территории участка;
- геохимическим воздействием на геологическую среду в виде химического загрязнения грунтовой толщи в приповерхностных частях участка;
- воздействием деятельности предприятия на почвенный покров в результате использования его под временное складирование, загрязнения поверхности почв строительными отходами;
- фитоценотическими и зооценотическими нарушениями в виде локального повреждения растительности и распугивания интродукции на территории, оконтуренной земельными участками, которое выражается изменениями акустического режима участка, условий местообитания, коренного биотопа, что приведёт к изменению кормовой базы и повлечет за собой изменение видового состава прилегающих к участку зооценозов. Редких растений и зооидов в границах влияния работ не отмечено;
- воздействием на поверхностные и подземные воды в результате работ, что предполагает ухудшение физико-химических свойств поверхностного стока путём возможного загрязнения их отходами нефтепродуктов и коммунальными отходами.

С целью обеспечения охраны окружающей природной среды от вредного влияния работ, связанных с деятельностью предприятия, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства проектными решениями предусматривается комплекс с природоохранными мероприятиями как технического, так и организационного характера и систематический контроль над компонентами природной среды.

Охраняемых зданий и сооружений на территории горного отвода нет.

В процессе работ выделяются в атмосферу малоопасные вещества в небольших количествах с кратковременным характером выбросов. Технологический процесс исключает возможность аварийных выбросов, пылегазовые выбросы при работе горного оборудования на участке носят местный локальный характер с максимальной приземной концентрацией, не превышающей ПДК рабочих мест и рассеиваются до ПДК. Качество атмосферного воздуха

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

при ведении работ, являющегося источником загрязнения атмосферы, систематически контролируется и соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Ближайшая жилая зона (д. Кривошеино) находится за пределами охранной зоны комплекса. Эквивалентный уровень шума в д. Кривошеино будет ниже предельно-допустимого показателя, что соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96

«Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

В результате выполненных расчетов воздействия объекта на окружающую среду проектом установлен норматив предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и определены границы санитарно-защитной зоны в соответствии с требованиями СанПиН и разделами настоящего тома.

Участок находится за пределами водоохраных зон близлежащих рек и др. водных объектов окружающей среды и работы не оказывают влияние на их режим. Потенциальные источники электромагнитного излучения, инфразвука, ультразвука, ионизирующего излучения и вибрации при эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Производственная деятельность технологического комплекса не является фактором, негативно влияющим на окружающую среду. Воздействие образующихся отходов на окружающую среду является минимальным.

В совокупности с проектными мероприятиями, исключающими загрязнение и засорение недр, вредное влияние проводимых горных работ на недра минимально. При строгом выполнении всех заложенных в проект мероприятий по охране и защите компонентов геологической среды, воздействие на геологическую среду оценивается как допустимое.

Деятельность технологического комплекса не нарушает прав физических и юридических лиц и обеспечит дополнительное количество рабочих мест, что приведет к улучшению социально-экономической ситуации в районе.

Принятые природоохранные мероприятия в целом позволяют свести до минимума негативное воздействие работ на окружающую среду, а также какое-либо воздействие на неё после их окончания.

Настоящий прогноз принят по результатам расчетов, приведенных в предыдущих разделах настоящего тома на начало работ на участке работ технологического комплекса 2021 г.

9.2. Мероприятия по мониторингу окружающей среды

При проведении работ на территории технологического комплекса предусмотрено выполнение экологического мониторинга. Экологический мониторинг ведения работ

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

предполагает контроль процессов формирования компонентов природного комплекса (экосистемы) в естественной и техногенно измененной обстановке. С учетом анализа воздействия ведения работ на окружающую природную среду, экологический мониторинг предусматривает контроль состояния атмосферного воздуха и шумового воздействия в зоне возможного влияния работ; состояние качества дренажных вод; состояние почвы.

Для предотвращения и минимизации негативного воздействия работ на окружающую среду предусматривается:

- систематический контроль качества атмосферного воздуха;
- систематический контроль уровня шумового воздействия;
- наблюдение за почвенным покровом;
- наблюдение за растительностью;
- контроль качества дренажных вод;
- производственный контроль соблюдения требований законодательства в области обращения с отходами.

По всем элементам контроля предприятие – ООО «ЭКОПРОТЕКТ» заключает договора со специализированными организациями.

Согласно утверждённой комплексной программы, на общей площади для ведения мониторинга по участкам определены точки опробования.

Периодичность опробования и анализа определена также комплексной программой экологического мониторинга предприятия ООО «ЭКОПРОТЕКТ».

Контроль качества атмосферного воздуха

На основании выполненного в проектной документации анализа установлено, что воздействие на атмосферный воздух от проектируемых работ, проводимых на участке минимально. Расчетные концентрации вредных выбросов на границе нормативной СЗЗ не достигают предельно допустимых уровней. С целью предотвращения возможности ухудшения состояния атмосферного воздуха на участке предусмотрен инструментальный замер состава атмосферы объектов работ, который должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных составных частей воздуха и вредных примесей (пыль, газы) с учетом действующих государственных стандартов. Воздух рабочей зоны должен содержать по объему 20 % кислорода и не более 0,5 % углекислого газа; содержание других вредных газов не должно превышать установленных санитарных норм. Места отбора проб устанавливаются графиком, утвержденным руководителем организации, но не реже двух раз в год и после каждого изменения технологии работ.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов для неорганизованных источников на границе СЗЗ планируется в соответствии с «Методическим

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022	Лист 51

пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 2005, НИИ «Атмосфера», п. 3 «Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов».

На точках опробования пробы воздуха отбираются над поверхностью земли. В атмосферном воздухе определяются: диоксид азота, ангидрид сернистый, оксид углерода, углеводороды, пыль неорганическая, сажа и другие элементы. Измерения выполняются по методике МБИ-4215-002-5691409-2004 «Методика выполнения измерений концентраций вредных веществ в воздухе с использованием газоанализатора «ГАНК-4», основой которой является оптроннофотометрический метод. На каждой точке проводится 3 измерения для исключения влияния случайных факторов, при расчете показателей принимаются усредненные данные по каждой точке.

Анализ загрязняющего воздействия проводится на основании сравнения концентраций загрязняющих веществ в приземном воздухе участка с ПДК.

Перечень контролируемых загрязнителей атмосферного воздуха уточняется и утверждается контролирующими органами согласно РД 52.04.186-89.

С целью создания системы регулярного контроля технического состояния дизельных двигателей внутреннего сгорания, уровня дымности (показатель, характеризующий степень поглощения светового потока, просвечивающего отработавшие газы дизеля) отработавших газов дизелей и правильности регулировки топливной аппаратуры, направленной на то, чтобы выбросы дизеля не превышали установленных норм в период всего срока эксплуатации,

«Инструкцией о порядке организации и ведения контроля за обеспечением безопасных уровней выбросов отработавших газов горных машин с дизельным приводом на открытых горных работах» (РД 03-433-02), введенной в действие постановлением Госгортехнадзора России от 17.06.02 № 25 с 01.09.2002 г., предусматривается ведение контроля за обеспечением безопасных уровней выбросов отработавших газов горных машин с дизельным двигателем.

«Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и представлен в таблице 9.1.

МЕТОДИКИ ДЛЯ АНАЛИЗА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Таблица 9.1.

№ п/п	Определяемый компонент	Метод определения	Метрологические		Наименование методики
			Диапазон измерений, мг/м ³	Границы погрешности (P=0,95)	
1	Углерода окись	ГХ	0,2-30	+ 5%	РД. 52-04.186-89
2	Азота диоксид	Ф	0,02-1,40	+ 18%	РД. 52-04.186-89

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

3	Пыль неорганическая	В	0,26-5,0	± 25 %	РД. 52-04.186-89
4	Сажа	АС	0,01-3,0	+ 30 %	РД. 52-04.186-89
5	Диоксид серы	ГХ	0,02- 2,0	+ 20 %	РД. 52-04.186-89
6	Метан	ГХ	1,0 – 50,0	+ 20 %	РД. 52-04.186-89

Примечание: Методы определения: ГХ - газохроматографический; Ф - фотометрический; В –весовой, АС – атомно-абсорбционный.

Измерение дымности отработавших газов дизелей горных машин проводится при техническом осмотре (ТО), плановых ремонтах (ПР):

- с периодичностью ТО-2 (500 моточасов);
- внепланово, при выполнении ремонтных или регулировочных работ элементов системы питания, влияющих на дымность отработавших газов;
- после проведения ПР, выполняемых с периодичностью 4000 моточасов.

Проведение контрольных проверок дымности отработавших газов, а также регулировка топливной аппаратуры по результатам указанных проверок осуществляет механик или слесарь по ремонту топливной аппаратуры, имеющий соответствующую подготовку и назначенный приказом по предприятию. При проведении работ указанные специалисты руководствуются действующими нормативными документами и инструкциями заводов-изготовителей двигателей горных машин.

Контроль уровня шумового воздействия

Измерения шума в точках наблюдения проводится шумомером типа DSP 83

№ 0114. Проведение измерений и вывод заключений по ним выполняется на основании СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданиях и на территории жилой застройки».

Анализ акустического воздействия осуществляется на основании сравнения фактических замеров с предельными уровнями звукового давления.

Наблюдения за почвенным покровом

Комплекс наблюдений за состоянием почвенного покрова включает в себя наблюдения за степенью загрязненности, а также за возникновением эрозионных процессов:

1. Периодическая (раз в три месяца) визуальная съемка территории, подъездных автодорог и прилегающих полос (шириной до 500 м) на предмет фиксации возможных участков замусоривания. При обнаружении подобных участков необходима их ликвидация. Съемка должна выполняться силами эксплуатирующей организации.

2. При эксплуатации подъездных путей необходимо проводить регулярные (два раза в год - весной, после схода снежного покрова, и осенью, перед его установлением) осмотры и своевременно устранять возможные нарушения дорожного полотна - для

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп

предотвращения активизации процессов поверхностной эрозии. Выполняются силами эксплуатирующей организации.

3. Анализ почвенных проб на содержание загрязняющих веществ - тяжелых металлов и биологических загрязнителей.

Набор анализируемых компонентов:

- тяжелые металлы (Zn, Pb, Cd, Hg);
- нефтепродукты;
- показатели биологического, паразитологического и эпидемиологического загрязнения (коли-индекс, фекальные стрептококки, патогенные бактерии, яйца гельминтов, личинки и куколки синантропных мух).

Геохимическое опробование почв проводится в пределах санитарно- защитной зоны карьера и вдоль подъездных дорог.

Опробование ведётся на пробных площадках размером 10x10 м, в пределах которых методом конверта отбираются пять частных проб. Из частных проб формируется суммарная валовая проба весом не менее 1 кг, которая направляется на лабораторные исследования. Общий объем опробования 12-15 валовых проб. В пробах определяется содержание тяжелых металлов. Периодичность обследований – ежегодно в начале осеннего периода, когда в почвах депонировано максимальное количество загрязнителей. Анализ почвенных проб произведен в соответствии с СанПиНом 2.1.7.1287-03, а также ГОСТ 17.4.4.02-84.

Методики определения содержания металлов в почвах представлены в таблице 9.2.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ

Таблица 9.2.

№ п/п	Определяемый компонент	Метод опреде- ления	Метрологические характеристики		Наименование методики
			Диапазон измерений, мг/кг	Границы погрешности (P=0,95)	
1	Никель	ААС	0,5-1000	± 35 %	Методика выполнения измерений массовой доли металлов в почве методом спектрометрии с индуктивно связанной плазмой.
2	Хром	ААС	0,5-1000	± 20 %	
3	Цинк	ААС	5,0-5000	± 20 %	
4	Свинец	ААС	0,5-1000	± 25 %	
5	Медь	ААС	5,0-5000	± 20 %	
6	Кадмий	ААС	0,05-5,0	± 35 %	
7	Ртуть	ААС	0,01-5,0	± 35 %	
8	Марганец	ААС	5,0-5000	± 20 %	

Примечание: Методы определения: ААС метод атомно-абсорбционной спектроскопии.

Оценка качества почв производится в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». В точках опробования

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

пробы отбираются на глубину плодородного слоя (0,3 м), в соответствии со СанПиН 2.1.7.573-96.

Наблюдения за растительностью

Наблюдения за состоянием растительности рекомендуется выполнять по следующей схеме:

- в процессе эксплуатации объекта – один раз в год (август);
- первый год после завершения работ на участке – один раз в год (август).

В составе наблюдений предлагается выполнение оценки общего состояния растительности, прилегающей к участку.

Контроль качества дренажных вод

Объем воды в пробе должен составлять в соответствии с СП-11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» не менее 3 литров.

Время от отбора пробы до проведения анализа не должно превышать 1 сутки. Лабораторные анализы выполняются в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами. Оценка качества воды проводится по критериям соответствия ПДК. Также отбор проб производится в месте приема дренажных вод со всей площади участка. Предельно допустимые концентрации для водоемов представлены в табл. 9.3.

ПДК ДЛЯ ВОДОЕМОВ

Таблица 9.3.

№ n/n	Наименование ингредиентов	ПДК для рыбо- хозяйственного водоема, мг/л	ПДК для водоема хоз.- быт. назначения, мг/л
1	Взвешенные вещества	10,0	10,0
2	БПК5	2,0	2,0
3	Хлориды	300,0	350,0
4	Фосфаты	0,200	0,200
5	Сульфаты	100,0	500,0
6	Нитрат-ион	40,0	45,0
7	Железо общее	0,100	0,300
8	Нефтепродукты	0,050	0,300

Производственный контроль соблюдения требований законодательства в области обращения с отходами

На предприятии назначается ответственное лицо за охрану окружающей природной среды, в обязанности которого входит реализация Федерального закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ст. 26), организации и осуществления ППК.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

10. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Общественные обсуждения - комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия на окружающую среду, направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учёта в процессе оценки воздействия. Оценка воздействия на окружающую среду проводится для намечаемой хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация которой подлежит экологической экспертизе в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

Объекты Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) могут быть как Федерального уровня (в соответствии со ст.11 ФЗ «Об экологической экспертизе»), так и регионального уровня (в соответствии со ст.12 ФЗ «Об экологической экспертизе»).

Если объект федерального уровня, то информировать о проведении общественных слушаний необходимо на федеральном, региональном и местном в официальных изданиях.

В каждом регионе существует соответствующий перечень официальных печатных изданий для размещения публикации о намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Для публикации на федеральном уровне можно использовать печатные издания «Российская газета» и Транспорт России».

Форму проведения обсуждений определяет орган местного самоуправления, это может быть опрос, обсуждение, референдум.

В отдельных случаях муниципальные образования могут делегировать свои полномочия в другие муниципальные образования, однако в таком случае необходимо соответствующее письмо.

В публикациях представляются сведения о названии, целях и месторасположении объекта ГЭЭ, наименование и адрес заказчика или его представителя; орган, ответственный за организацию общественного обсуждения; предполагаемой форме общественного обсуждения. А также форме представления замечаний и предложений; сроках и месте доступности проектной документации, включающей материалы по оценке воздействия на окружающую среду; иной информации.

Муниципальное образование может иметь свой набор документов, регламентирующих проведение общественных обсуждений.

При оформлении публикации в СМИ следует отметить, что не допускается сокращение или изменение объекта.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Заметка о планируемой деятельности публикуется в средствах массовой информации строго за 30 дней до окончания проведения общественных обсуждений. Сроки публикаций должны быть одинаковы для всех изданий.

С момента публикации заметки, заказчик обеспечивает доступ общественности к материалам по оценке воздействия на окружающую среду для ознакомления и представления замечаний, ведет документальный учет поступивших замечаний и предложений.

Основные этапы подготовки проведения общественных слушаний:

- Уведомление органов местного самоуправления о предстоящих общественных слушаниях.
- Объявление о начале подготовки общественных слушаний путем публикации в средствах массовой информации не позднее, чем за 1 месяц до их проведения.
- Организации доступа заинтересованных граждан к обсуждаемому документу.
- Размещение информации на сайте.

Порядок проведения общественных слушаний.

- Регистрация всех участников общественных слушаний.
- Объявление регламента общественных слушаний.
- Основной доклад со стороны Заказчика.
- Обсуждение с общественностью в режиме: вопрос-ответ.
- Голосование участников общественных слушаний за включение принципиальных замечаний в разделы материалов Оценки воздействия на окружающую среду.

С момента публикации заметки, заказчик обеспечивает доступ общественности к материалам по оценке воздействия на окружающую среду для ознакомления и представления замечаний, ведет документальный учет поступивших замечаний и предложений.

После проведения общественных слушаний оформляется Протокол общественных слушаний и размещается информация о результатах проведения общественных слушаний. В Протоколе фиксируются основные вопросы обсуждения, а также предмет разногласий между общественностью и заказчиком (если таковой был выявлен). Протокол подписывается представителями органов исполнительной власти и местного самоуправления, граждан, общественных организаций (объединений), заказчика.

Информирование общественности о проведении общественных обсуждений в формате сбора замечаний и предложений осуществлялось в соответствии с Приказом Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. №372 «Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» путем публикации в средствах массовой информации.

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

11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) для обоснования возможности реализации предприятия, осуществляющего деятельность по комплексной обработке отходов строительства и производству на их основе материалов для рекультивации предполагает проведение сравнительного анализа существующего состояния природных компонентов в районе реализации технологии с возможными последствиями, связанными с влиянием техногенных факторов на качество природной среды и среду обитания человека, а также позволяет предусмотреть комплекс природоохранных мер, направленных на минимизацию воздействия данной технологии на природные экосистемы.

На основе оценок о степени загрязнения компонентов природной среды на рассматриваемой территории и при выполнении ряда предусматриваемых природоохранных мер, вредное воздействие на окружающую среду от данного объекта будет незначительным.

Данный вывод основан на следующем: При условии строгого контроля соблюдения границ участка и вспомогательных объектов (подъездные дороги) какого-либо воздействия на растительность прилегающих к участку не ожидается. Вынужденная миграция коренных обитателей участка, в границах участка, возможна, однако носит обратимый характер. Через определённое время после окончания работ произойдёт самовосстановление видового состава фауны участка.

Территория не граничит с особо охраняемыми природными территориями (ООПТ).

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подп	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТР 38.21.29-001-59968062-2022	Лист
												58

ПРИЛОЖЕНИЕ

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТР 38.21.29-001-59968062-2022

Лист

59

