



**ООО «Хорошая-Экология»**

Разработка и согласование экологической документации

Экологическое сопровождение

---

**МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(предварительные материалы)**

**«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ АМБАРА НЕФТЕШЛАМОВ,  
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:  
Г. МАГАДАН, УЛ. ТРАНСПОРТНАЯ, 34  
КАДАСТРОВЫЙ № ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА 49:09:031101:614»**

**МАГАДАН  
2022**



**МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ АМБАРА НЕФТЕШЛАМОВ,  
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:  
Г. МАГАДАН, УЛ. ТРАНСПОРТНАЯ, 34  
КАДАСТРОВЫЙ № ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА 49:09:031101:614»**

Генеральный директор ООО «Хорошая-Экология»

Давыдов С.О.

Отв. исполнитель:

Главный инженер проекта ООО «Хорошая-Экология»

Варчук А.В.

**МАГАДАН  
2022**



## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ф.И.О.	Должность
Давыдов Сергей Олегович	Генеральный директор
Варчук Александр Владимирович	Главный инженер проекта
Кива Анжела Геннадьевна	Ведущий инженер-эколог
Гридников Александр Викторович	Ведущий инженер
Кива Елена Николаевна	Инженер 1-й кат.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....</b>	<b>3</b>
<b>Введение .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности .....</b>	<b>8</b>
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности .....	8
1.2 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности .....	9
1.3 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты.....	10
1.3.1 Выбор участка осуществления деятельности.....	10
1.3.2 Направление рекультивации.....	10
1.3.3 Выбор способа закладки котлована .....	11
1.3.4 Нулевой вариант (отказ от деятельности) .....	12
1.4 Применяемые наилучшие доступные технологии .....	12
<b>2 Проектные решения.....</b>	<b>14</b>
2.1 Общие сведения .....	14
2.2 Подготовительные работы .....	15
2.3 Технический этап рекультивации.....	15
2.4 Биологический этап рекультивации.....	16
<b>3 Современное состояние окружающей среды.....</b>	<b>18</b>
3.1 Местоположение.....	18
3.2 Климатические условия .....	19
3.3 Рельеф .....	20
3.4 Геологические и гидрологические условия.....	20
3.5 Поверхностные воды .....	21
3.6 Почвенный покров .....	22
3.7 Растительный и животный мир .....	23
3.7.1 Редкие и охраняемые виды птиц и млекопитающих.....	25
3.8 Сведения о социально-экономических условиях.....	25
3.9 Оценка современного экологического состояния территории .....	26
3.9.1 Качество атмосферного воздуха и уровень шума.....	26
3.9.2 Качество поверхностных и подземных вод.....	28
3.9.3 Качество почв.....	28
3.10 Экологические ограничения природопользования.....	28
3.10.1 Особо охраняемые природные территории и объекты .....	29
3.10.2 Особо охраняемые растения и животные .....	29
3.10.3 Водоохранные зоны водных объектов и зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.....	30
3.10.4 Скотомогильники и другие захоронения биологических отходов, кладбища и их санитарно-защитные зоны .....	30
3.10.5 Полигоны размещения отходов производства и потребления.....	30
3.10.6 Участки лицензионного недропользования .....	31
3.10.7 Санитарно-защитные зоны и зоны ограничения застройки.....	31
3.10.8 Территории традиционного природопользования КМНС .....	31
3.10.9 Особо защитные участки лесов.....	31
<b>4 Оценка воздействия на окружающую среду.....</b>	<b>32</b>
4.1 Характеристика воздействия на недра, земли, ландшафты.....	34
4.2 Характеристика воздействия на растительность .....	35
4.3 Характеристика атмосферического воздействия.....	35
4.3.1 Выбросы в атмосферный воздух .....	35
4.3.2 Прочие физические факторы .....	37
4.3.3 Санитарно-защитная зона .....	39
4.4 Воздействие на водные объекты .....	39
4.5 Воздействие отходов .....	40



4.6 Воздействие на животный мир .....	41
4.7 Социально-экономическое воздействие .....	41
4.8 Воздействие аварийных ситуаций .....	42
4.9 Воздействие на объекты культурного наследия .....	42
<b>5 Мероприятия по снижению воздействия .....</b>	<b>43</b>
5.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	43
5.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	43
5.3 Мероприятия по защите от шума .....	44
5.4 Мероприятия по охране подземных вод .....	44
5.5 Мероприятия по снижению воздействия отходов .....	45
5.6 Мероприятия по снижению воздействия .....	46
на растительный и животный мир .....	46
5.7 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций .....	47
5.8 Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия .....	47
5.9 Производственный экологический контроль .....	48
5.9.1 Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха .....	48
5.9.2 Мониторинг шумового воздействия на окружающую среду .....	49
5.9.3 Мониторинг техногенных воздействий на земли .....	50
5.9.4 Мониторинг подземных (грунтовых) вод .....	50
5.9.5 Мониторинг за действиями предприятия в области обращения с отходами .....	51
5.9.6 Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова .....	51
5.9.7 Мониторинг состояния животного мира .....	52
<b>6 Выявленные при проведении оценки на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду .....</b>	<b>53</b>
6.1 Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух .....	53
6.2 Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты .....	53
6.3 Оценка неопределенностей при обращении с отходами .....	53
<b>7 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и её возможном воздействии на окружающую среду .....</b>	<b>55</b>
<b>8 Сведения о проведении общественных обсуждений .....</b>	<b>56</b>
<b>9 резюме нетехнического характера .....</b>	<b>57</b>

#### Список таблиц

Таблица 2.1 – Технический этап рекультивации. Ведомость объемов работ
Таблица 2.2 – Биологический этап рекультивации. Ведомость объемов работ.
Таблица 2.3 – Основные технические показатели строительной техники, используемой для выполнения работ.
Таблица 3.1 – Информация о средней температуре воздуха по месяцам, °С
Таблица 3.2 – Климатические параметры холодного периода года
Таблица 3.3 – Климатические параметры теплого периода года
Таблица 3.4 – Основные социально-экономические показатели Магаданской области
Таблица 3.5 – Естественное движение населения (человек)
Таблица 3.6 – Общие коэффициенты естественного движения населения
Таблица 3.7 – Численность и состав рабочей силы в возрасте 15 лет и старше (по данным выборочного обследования рабочей силы; тысяч человек)
Таблица 3.8 – Сведения о фоновых концентрациях ЗВ в атмосферном воздухе (ФГБУ «Колымское УГМС»)
Таблица 4.1 – Характеристика источников загрязнения атмосферы на участке работ
Таблица 4.2 – Нормативы выбросов вредных веществ от проектируемых объектов
Таблица 4.3 – Шумовые характеристики дорожно-строительных машин
Таблица 4.4 – Сведения о видах и объемах образующихся отходов в период реализации проекта
Таблица 7.1 – Сведения об организациях, ведущих деятельность по обращению с отходами в Магаданской области



## Список рисунков

Рисунок 1 – Границы объекта рекультивации

### Список Приложений

- Приложение А Обоснование календарного плана работ ООО МЭС
- Приложение Б Письмо ФГБУ Колымское УГМС Климатические характеристики
- Приложение В Письмо Департамент Сатэк мэрии г. Магадана «Выписка Единого государственного реестра недвижимости установленных границ Магаданского городского лесничества»
- Приложение Г Справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
- Приложение Д Письмо Департамента по охране и надзору за использованием объектов животного
- Приложение Е Письмо администрации муниципального образования «Город Магадан» от 21.01.2021 г. № 7780
- Приложение Ж Письмо Департамента САТЭК Мэрии г. Магадана от 09.02.2021 № 1-982 «О Предоставлении информации»
- Приложение З Письмо управления Россельхознадзора по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям от 13.01.2021 № 11/75 «О наличии скотомогильников и иных захоронений в районе участка работ»
- Приложение И Письмо МПРиЭ Магаданской области об отсутствии месторождений общераспространенных ПИ и подземных вод
- Приложение К Письмо администрации муниципального образования «Город Магадан» от 12.02.2021 г. № 7780 «Об отсутствии источников ЭМИ»
- Приложение Л Сведения о местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации
- Приложение М Письмо о предоставлении плодородного грунта (ИП Комар Сергей Васильевич)
- Приложение Н Письмо о наличии объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, их охранных и защитных зон



## ВВЕДЕНИЕ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) подготовлены для Заказчика (ООО «МЭС») по договору от 07.08.2020 №. 02-20. Материалы ОВОС и общественных обсуждений совместно с проектной документацией «Проект рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, 34. Кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614», разработанный ИП Варчуком Александром Владимировичем (г. Магадан), являются объектами государственной экологической экспертизы федерального уровня.

ООО «Морская экологическая служба» (ООО «МЭС») осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обезвреживанию и утилизации отходов производства и потребления.

В ОВОС представлены качественные и количественные показатели воздействия на окружающую среду в процессе проведения работ по рекультивации амбара нефтешламов, расположенного на производственной площадке по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, д. 34.

Разработчик ОВОС - ООО «Хорошая-Экология» (г. Магадан).

Материалы ОВОС подготовлены на основании материалов технико-экономического обоснования, проектной документации, инженерных изысканий:

– Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях для проектирования «Проекта рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, 34. Кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614», ООО Горнопромышленная компания «Золотой Гранд», г. Магадан, 2019.

– Проектная документация «Проект рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, 34. Кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614», ИП Варчук Александр Владимирович, г. Магадан, 2020.

Материалы ОВОС содержат информацию, определенную нормативными документами<sup>1</sup>.

Материалы ОВОС выполнены в соответствии с требованиями законодательных актов РФ и нормативных документов по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, промышленной, экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 N 96-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 N 174-ФЗ.

---

<sup>1</sup> Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»



## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

#### Заказчик работ

Общество с ограниченной ответственностью «Морская экологическая служба»  
Юридический и почтовый адрес: 685014, г. Магадан, Магаданский морской торговый порт,  
здание ВОХР, каб. 18

Директор: Козырьков Константин Николаевич

Телефон: 8 924 692 1777

Электронная почта: seaecolog@citylink.ru

#### Исполнитель работ

Общество с ограниченной ответственностью «Хорошая-Экология»

Юридический и почтовый адрес: 685099, Магаданская обл., г. Магадан, пер. Школьный, д.3

Генеральный директор: Давыдов Сергей Олегович

Электронная почта: magadanecology@mail.ru

Сайт: геоэкология24.рф

#### Сроки проведения ОВОС

Сроки проведения процедуры ОВОС: апрель 2022 г. – сентябрь 2022 г.

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и планируемое место её реализации: Проект рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного по адресу: Магаданская область, г. Магадан, ул. Транспортная, 34 кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614.

Тип обосновывающей документации: проектная документация в соответствии с постановлением Правительства РФ от 10 июля 2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

Название обосновывающей проектной документации: «Проект рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, 34 кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614».

#### Разработчик проектной документации

ИП Варчук Александр Владимирович

685007, г. Магадан, ул. Берзина, д. 11Б, кв. 25

Телефон +7(964)459-76-23

Электронная почта: magadanecology@mail.ru





## **1.2 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности**

Планируемая деятельность заключается в проведении рекультивации земельного участка, на котором расположен нефтешламовый амбар, по адресу: Магаданская область, г. Магадан, в районе улицы Транспортной, 34 (кадастровый номер участка 49:09:031101:614).

Разработка проектной документации и реализации проекта связана с Решением Магаданского городского суда от 23.04.2019 года (Дело № 2-988/2019 ~ М-683/2019) «О возложении обязанности разработать и утвердить проект рекультивации земель и провести рекультивацию земель, нарушенных вследствие эксплуатации объекта размещения отходов (амбара хранения нефтесодержащих отходов)».

Оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью выявления, предотвращения или минимизации воздействий на компоненты окружающей среды возникающих при рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного по адресу г. Магадан, ул. Транспортная, 34, кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614, и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий.

Проведение ОВОС осуществляется с использованием совокупности принципов по охране окружающей среды в Российской Федерации и принципов «Экватора» в международных финансовых организациях<sup>2</sup>.

При проведении ОВОС и разработке мероприятий по охране окружающей среды определяются остаточные (после выполнения природоохранных мероприятий) воздействия на окружающую среду и их последствия, производится оценка их значимости и соответствия установленным допустимым нормативам.

Оценка альтернативных вариантов технических решений выполняется путем сравнения ожидаемых потенциальных экологических и связанных с ними социально-экономических последствий, в том числе - по варианту отказа от деятельности, и обоснования проектного варианта.

Материалы ОВОС в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» представляются на общественное обсуждение.

Общественные обсуждения проводятся в соответствии с требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 999 от 01.12.2020 г.) и «Градостроительного кодекса РФ» (Федеральный закон от 24.12.2004 г. № 190-ФЗ).

Материалы ОВОС проектов рекультивации земель, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, в том числе которые не предназначались для размещения отходов производства и потребления, представляются на государственную экологическую экспертизу федерального уровня.

---

<sup>2</sup> Техническое задание на проведение ОВОС. ООО «Хорошая-Экология». 2020 г.



### **1.3 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты**

Планируемая деятельность заключается в проведении рекультивации земельного участка, на котором расположен нефтешламовый амбар, по адресу: Магаданская область, г. Магадан, в районе улицы Транспортной, 34 (кадастровый номер участка 49:09:031101:614).

Основной целью рекультивации является формирование на нарушенных землях растительного покрова, путем посева многолетних трав, адаптированных к эдафическим и местным климатическим условиям и посадки защитной лесной полосы в качестве противоэрозийных мероприятий.

Разработка проектной документации и реализации проекта связана с Решением Магаданского городского суда от 23.04.2019 года (Дело № 2-988/2019 ~ М-683/2019) «О возложении обязанности разработать и утвердить проект рекультивации земель и провести рекультивацию земель, нарушенных вследствие эксплуатации объекта размещения отходов (амбара хранения нефтесодержащих отходов)».

Осуществление рекультивации предусматривается в два этапа согласно требованиям:

- Технический этап (техническая рекультивация);
- Биологический этап (биологическая рекультивация).

Оценка альтернативных вариантов технических решений выполняется путем сравнения ожидаемых потенциальных экологических и связанных с ними социально-экономических последствий, в том числе по варианту отказа от деятельности, и обоснования проектного варианта.

Реализация проекта безусловно окажет положительное влияние на улучшение условий развития растительности, восстановление продуктивного качества данного участка нарушенных земель.

#### **1.3.1 Выбор участка осуществления деятельности**

Исследуемый участок находится на территории бывшего Магаданского цеха (ЦСН-2) ООО «Магаданнефто». Земельный участок, на котором расположен нефтешламовый амбар, и который является частью участка с кадастровым номером 49:09:031101:614.

Категория земель - Земли населенных пунктов.

Адрес расположения – г. Магадан, Магаданская область, в районе улицы Транспортной, 34.

Амбар нефтешламов является действующим грунтовым сооружением, образующим емкость для хранения нефтесодержащих отходов (шламов).

На основании всего вышеизложенного, выбор участка осуществления деятельности исключает альтернативные решения.

#### **1.3.2 Направление рекультивации**

Направление рекультивации нарушенных земель выбирают с учетом характера нарушения земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования (п. 7.1 ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии.



Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»).

В качестве основных критериев при выборе направления рекультивации нарушенных земель принимают во внимание следующие характеристики (п. 7.4 ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»):

- фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, наличие плодородного слоя почв и потенциально плодородных пород, эрозийные процессы, степень загрязнения почвы);

- современное и перспективное использование нарушенных земель по их целевому назначению в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования.

Направление рекультивации определено как санитарно-гигиеническое: биологическая или техническая консервация нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически не эффективна.

И всех возможных направлений рекультивации, наиболее подходящее в качестве альтернативного варианта – консервационное направление рекультивации земель. Оно подразумевает проведение работ в целях консервации земель, не поддающихся качественному восстановлению и представляющих угрозу в качестве источников негативного воздействия на окружающую среду. Земли под амбаром нефтешламов не относятся к землям не поддающимся качественному восстановлению, в связи с чем выбор направления рекультивации произведен в пользу санитарно-гигиенического.

### **1.3.3 Выбор способа закладки котлована**

В связи с тем, что проект рекультивации предназначен для действующего объекта, расположенного на территории городского поселения, в соответствии с п. 7.1.4 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных Приказом Министерства России № 999 от 01.12.2020, технико-экономическое обоснование (проект) рекультивации предусматривает рассмотрение альтернативных вариантов следующих проектных решений:

- Использование грунта после срезки для обратной засыпки котлована.

Альтернативным решением является применение технологии рекультивации с использованием геомембранной пленки и техногенного грунта.

По результатам технико-экономического сравнения вариантов принято решение реализации представленных проектных решений. Выбор предлагаемого варианта реализации проекта основан на:

- результатах оценки воздействия на окружающую среду, обосновывающих максимальную эколого-экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным российским требованиям и лучшему мировому опыту.

- на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего



современным российским требованиям и лучшему мировому опыту.

### **1.3.4 Нулевой вариант (отказ от деятельности)**

Вариант отказа от намерений реализации проекта (нулевой вариант) является экологически нецелесообразным и невозможным в силу Решения Магаданского городского суда от 23.04.2019 года (Дело № 2-988/2019 ~ М-683/2019) «О возложении обязанности разработать и утвердить проект рекультивации земель и провести рекультивацию земель, нарушенных вследствие эксплуатации объекта размещения отходов (амбара хранения нефтесодержащих отходов)».

## **1.4 Применяемые наилучшие доступные технологии**

ООО «МЭС» осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов на основании лицензии № 04900095 от 06 июля 2020 г., выданной Управлением Росприроднадзора по Магаданской области. На территории земельного участка с кадастровым № 49:09:031101:614, используемого ООО «МЭС» по договору аренды, расположен амбар для хранения нефтешламов, который является источником сырья для получения котельного (печного) топлива, соответствующего требованиям ТУ 38.101656-2005. С 2017 года складирование нефтесодержащих отходов в амбар не осуществляется в связи с изменением технологии приёма отходов.

Согласно п. 2.1.1 Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям «Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов) и ГОСТ Р 56828.42-2018 «НДТ. Утилизация отработанных масел. Показатели для идентификации», ООО «МЭС» использует технологии подготовки к использованию в качестве вторичного сырья отходов минеральных масел, утративших потребительские свойства, основанные на физических методах – методом отстаивания.

Принцип действия состоит в разделении двух жидкостей за счет специальным образом организованного движения, при котором достигается ускоренная коалесценция (слияние и укрупнение) мелких капель масел и нефтепродуктов, а затем их отделение из водной среды, в том числе, под действием сил естественной гравитации. Конструктивно ГДС-2 представляет собой ёмкость, имеющую внутри различные элементы, обеспечивающие оптимальное движение и разделение эмульсии на две жидкие фазы (воду и нефтепродукты) за счет того, что постепенно более легкая фаза выталкивается вверх потока. В частности, для этого ёмкость сепаратора снабжена вертикальными перегородками, разделяющими её на секции.

Первая секция – секция ввода эмульсии, отделена от последующей двумя перегородками, одна из которых расположена у верхнего края ёмкости, а другая присоединена к днищу, образуя в средней зоне ёмкости переточный канал. К тому же в первой секции есть специальный желоб, который предназначен для гашения скорости потока эмульсии и его распределения по всей ширине гравитационного сепаратора.

Вторая секция – секция очистки, отделена от последующей перегородкой, края которой расположены на некотором расстоянии от верхнего края и днища сепарационной ёмкости, образуя два переточных канала - один в верхней зоне ёмкости, для потока, обогащенного нефтепродуктами, а другой — в придонной зоне, для воды. Секция очистки образована установленными в чередующемся порядке перегородками, задающими



организованное движение эмульсии, в результате которого происходит разделение эмульсии на составляющие жидкости.

Последняя секция – секция выхода, представляет собой две разделенные перегородками емкости, в которых хранятся и подаются на выход из сепаратора разделенные жидкости. В последней секции для выпуска воды расположено регулирующее устройство, предназначенное для установки оптимальных условий очистки и разделения в зависимости от плотности нефтепродуктов (с учетом фактической плотности воды, которая может быть выше 1.0 г/см<sup>3</sup> в связи с её минерализацией).



## 2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Планируемая деятельность заключается в проведении рекультивации земельного участка, на котором расположен нефтешламовый амбар, по адресу: Магаданская область, г. Магадан, в районе улицы Транспортной, 34 (кадастровый номер участка 49:09:031101:614).

### 2.1 Общие сведения

Наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Морская экологическая служба» (ООО «МЭС»).

Вид деятельности - деятельность по сбору, транспортированию, обезвреживанию и утилизации отходов производства и потребления.

В административном отношении лицензионный участок расположен по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, д. 34. Ближайшая жилая застройка располагается в 92 м на северо-запад от амбара нефтешламов.

Режим работы предприятия: круглогодичный, прерывная рабочая неделя, восьмичасовой рабочий день.

Электроснабжение промышленной площадки предприятия осуществляется от централизованной электросети. Для электроснабжения используется подстанция от городских сетей по воздушной ЛЭП. Потребление электроэнергии составит не более 250 кВт.

Отопление помещений – при помощи электроприборов. Резервных и аварийных источников электроснабжения у предприятия не имеется.

Для водоснабжения используется привозная вода питьевого качества.

Реализация рекультивационных мероприятий предусматривается по итогу завершения эксплуатации объекта и после полного изъятия содержимого.

При существующей технологии переработки отходов ООО «МЭС», для извлечения всего объема нефтепродуктов, содержащихся в амбаре, потребуется порядка 10 лет эксплуатации объекта (приложение А).

Основной целью рекультивации является формирование на нарушенных землях растительного покрова, путем посева многолетних трав, адаптированных к эдафическим и местным климатическим условиям и посадки защитной лесной полосы в качестве противоэрозийных мероприятий. Это позволит обеспечить предпосылки к дальнейшему самопроизвольному процессу развития на рекультивированных землях растительных группировок зонального типа, в том числе – внедрение в растительный покров местных луговых трав, кустарниковых и кустарничковых форм растений.

Осуществление рекультивации предусматривается в два этапа согласно требованиям ГОСТ Р 59070-2020:

- Технический этап (техническая рекультивация);
- Биологический этап (биологическая рекультивация).

Направление рекультивации определено как санитарно-гигиеническое.

Основным работам в составе технического и биологического этапов рекультивации предшествуют подготовительные работы.



## 2.2 Подготовительные работы

В подготовительный период выполняется организация поверхностного стока, устройство временных площадок для стоянки строительной техники. Потребность в возведении временных зданий и сооружений отсутствует. Санитарно-бытовое обслуживание и питание рабочих осуществляется в общежитиях г. Магадана за территорией объекта.

Для отведения поверхностных ливневых стоков с участка работ предусмотрено устройство временной водосборной канавы и лотков по периметру участка. Для этого производится изъятие (перемещение) местного грунта с временным складированием его в земляные насыпи вдоль канав. Профиль канавы имеет прямоугольное сечение шириной 1,5 м и глубиной 0,75 м. Общая протяженность канавы - 410 м, объем земляных работ - 461,25 м<sup>3</sup>. Лотки укладываются с уклоном в сторону водосборных колодцев.

По мере наполнения и оттаивания водосборных колодцев, производится их откачка, с последующим вывозом ассенизационными машинами на очистные сооружения. По окончании работ по срезке загрязненного грунта водосборная канава частично демонтируется в составе работ по планировке методом обратной засыпки, что практически не изменит состав грунтов в месте проведения работ. В северной части участка водоотводную канаву оставляют для обеспечения отвода поверхностного стока с прилегающей территории.

## 2.3 Технический этап рекультивации

В составе технического этапа осуществляется планировка рельефа территории земельного участка. Отсыпка проектируемых зон насыпи территории выполняется от краёв к середине с перекрытием предыдущей проходки на 0,3-0,4 м. Разравнивание грунта ведется горизонтальными слоями при продольном перемещении бульдозеров по площади подготовки. Уплотнение грунтов ведется бульдозерами в той же последовательности, что и отсыпка.

Разработка грунта в зонах планировочной выемки производится по ярусно-траншейной схеме с промежуточным накоплением грунта. Вся выемка разделяется по глубине на несколько ярусов, каждый из которых, в свою очередь, подразделяется на слои по 0,15 - 0,20 м. Грунт в каждом ярусе разрабатывается траншеями, а разделительные стенки (перемычки) грунта между траншеями снимаются бульдозерами после выемки грунта по всей глубине яруса. Разработку грунта выемки каждого слоя следует производить под уклон, начиная с участка от нулевой линии работ. Согласно расчетам: объем срезки - 13248,54 м<sup>3</sup>, объем насыпи - 5449,13 м<sup>3</sup>.

В ходе планировки грунтов прилегающей территории образуется избыток грунта от земляных работ - 7799,41 м<sup>3</sup>. Избыточный объем грунта используется для формирования насыпи на рекультивируемой поверхности, выполняющей функции водоотводного сооружения. Высота насыпи не превысит 0,75 м.

После окончания работ по планировке территории выполняется завоз и отсыпка слоя плодородного грунта мощностью 20 см для дальнейшей реализации биологического этапа рекультивации.



Объем завозимого плодородного грунта составляет 2082 м<sup>3</sup>. Разравнивание грунта ведется горизонтальными слоями при продольном перемещении бульдозеров по площади подготовки.

Источник плодородного грунта – крестьянское фермерское хозяйство Комар С. В., район пос. Уптар Магаданской области (приложение М).

Таблица 2.1 – Технический этап рекультивации. Ведомость объемов работ

№ пп	Вид операции	Объем работ, м <sup>3</sup>	Площадь проведения работ, м <sup>2</sup>	Спецтехника для реализации	Примечание
1	Планировка территории	Срезка 13248,54; Насыпь- 5449,13	10410	Бульдозер	
2	Формирование насыпи на рекультивируемой поверхности, выполняющей функции водоотводного сооружения.	7799,41	10410	Бульдозер	
3	Завоз плодородного грунта	2082	-	Автосамосвал	Мощность слоя 20 см
4	Разравнивание привозного плодородного грунта	2082	10410	Бульдозер	

## 2.4 Биологический этап рекультивации

Биологический этап (биологическая рекультивация) включает в себя предпосевную обработку слоя землевания и посев многолетних трав на участке рекультивации, посадка деревьев и кустарников в качестве противоэрозийных мероприятий.

Биологический этап выполняется строго в теплое время года.

Предпосевное выравнивание и рыхление слоя землевания на площади рекультивируемого земельного участка осуществляется механизировано трактором на пневмоколесном ходу с одновременным внесом удобрений и посевом семян многолетних трав с использованием сеялки и водоналивных катков. Масса внесения удобрений составляет 312 кг, семена многолетних трав – 260 кг.

Полив производят из пожарного рукава с насадкой-распылителем.

В конце биологического этапа рекультивации предусмотрена посадка саженцев в качестве противоэрозийных мероприятий. Под деревья и кустарники разрабатываются котлованы габаритами 0,5x0,4x0,4 м с применением экскаватора емкостью ковша 0,25 м<sup>3</sup>.

Таблица 2.2 – Биологический этап рекультивации. Ведомость объемов работ.

№ пп	Вид операции	Объем работ, м <sup>3</sup>	Площадь проведения работ, м <sup>2</sup>	Спецтехника для реализации	Примечание
1	Рыхление верхнего плодородного слоя		10410	Трактор на пневмоколесном ходу МТЗ-75 в агрегате: сеялка травяная СЗТ-3,6А (захват 3,6 м), катки водоналивные гладкие ЗКВГ-1,4 (захват 4,2 м)	
2	Внос удобрений	312 кг	10410		
3	Посев семян многолетних трав	260 кг	10410		Мощность слоя 20 см
4	Прикатывание посевов		10410		
5	Полив		10410	Пожарный рукав с насадкой распылителем	Противоэрозийные мероприятия
6	Посадка саженцев	347 ед 27,76 м <sup>3</sup>	10410	Рабочий-строитель, Экскаватор	





Таблица 2.3 – Основные технические показатели строительной техники, используемой для выполнения работ.

Наименование	Количество, шт	Краткая характеристика
Экскаватор	1	объем ковша 0,5-0,8 м <sup>3</sup>
Автосамосвал	2	г/п 11-13 т
Бульдозер	2	100 л.с.
Колесный трактор сельскохозяйственного назначения	1	80 л.с.
Сеялка	1	Захват 3,6 м

Для реализации технического и биологического этапов рекультивации в течение одного календарного месяца (при односменной, 8-часовой работе) потребуется следующее количество человек рабочего персонала:

- операторы машин – 6 чел.;
- рабочие-строители – 3 чел.;
- бригадир – 1 чел.

Суммарная продолжительность работ на участке с учетом возможности параллельного выполнения отдельных видов работ составляет 28 дней.



### 3 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

#### 3.1 Местоположение

Проект рекультивации разрабатывается для земельного участка, на котором расположен нефтешламный амбар, являющийся частью участка с кадастровым номером 49:09:031101:614.

Адрес расположения – г. Магадан, Магаданская область, в районе улицы Транспортной, 34.

Кадастровая площадь (общая) – 39324 м<sup>2</sup>.

Особые отметки: Граница земельного участка состоит из 2 контуров – 20645 м<sup>2</sup> и 18679 м<sup>2</sup>.

Площадь рекультивируемой территории по согласованию с Заказчиком составляет 10410 м<sup>2</sup> включает: амбар нефтешламов, ограждающие дамбы и откосы сооружения. Остальная территория земельного участка не подвержена техногенным нарушениям и не подлежит рекультивации. Границы территории проектирования указаны ниже (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Границы объекта рекультивации



### 3.2 Климатические условия

По строительно-климатическому районированию территория муниципального образования «Город Магадан» относится к климатическому подрайону ПГ.

Климат территории, расположенной на побережье Охотского моря, морской, характеризуется холодной ветреной зимой и прохладным летом.

Продолжительность самого короткого светового дня – шесть часов, самого длинного – до 19 часов. В период белых ночей, наступающих в июне, полной темноты не бывает.

Большую часть года (сентябрь-апрель) в г. Магадане преобладает ветер восточного и северо-восточного направления, повторяемость других направлений ветра незначительна.

При характеристике климатических условий района размещения амбара нефтешламов использована общедоступная климатологическая литература<sup>3,4,5</sup>, справочные сведения, представленные уполномоченной организацией (Приложение Б)<sup>6</sup>.

Климатические параметры региона согласно письму ФГБУ «Колымское УГМС» и СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология» приведены ниже.

Таблица 3.1 – Информация о средней температуре воздуха по месяцам, °С

I	-15,9	IV	-4,2	VII	12,1	X	-0,8
II	-15,5	V	2,0	VIII	12,3	XI	-9,6
III	-10,7	VI	8,0	IX	7,6	XII	-14,2
Год							-2,4

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (август) в период наблюдений с 1989 – 2018 г. – 15,2 °С

Таблица 3.2 – Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток °С, Обеспеченностью	0,98	<b>-31</b>
	0,92	<b>-30</b>
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С Обеспеченностью	0,98	<b>-31</b>
	0,92	<b>-29</b>
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		<b>-20</b>
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		<b>-35</b>
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		<b>4,5</b>
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха	продолжительность	<b>210</b>
	средняя температура	<b>-11,3</b>
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха	продолжительность	<b>279</b>
	средняя температура	<b>-7,5</b>
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха	продолжительность	<b>302</b>
	средняя температура	<b>-6,2</b>
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		<b>64</b>
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее холодного месяца, %		<b>63</b>
Количество осадков за ноябрь - март, мм		<b>114</b>
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль		<b>СВ</b>
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		<b>4,6</b>
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха		<b>3,8</b>

<sup>3</sup> Научно-прикладной справочник Климат России. ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», обновление 2016г.

<sup>4</sup> Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные. Части 1-6. Выпуск 33. Магаданская область, Чукотский автономный округ Магаданской области. Л.: Гидрометеозидат, 1990.

<sup>5</sup> СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология».

<sup>6</sup> Письмо от 08.08.2019 г. № 04/646 ФГБНУ «Колымское УГМС»



Таблица 3.3 – Климатические параметры теплого периода года

Барометрическое давление, гПа	996
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	14
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	16
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	15,2
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	26
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	5,4
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	82
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	75
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	412
Суточный максимум осадков, мм	98
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	3,2

Значение скорости ветра, повторяемость превышения которой для данной местности составляет 5% - 7,4 м/с.

### 3.3 Рельеф

Для рельефа Магаданской области характерны нагорья и горные хребты, впадины и низменности. Рельеф преимущественно горный, расчлененный многочисленными реками, низменности составляют очень незначительную часть поверхности области, и приходятся они на низовья рек, впадающих в Охотское море: Тауй, Яна, Ола, Яма, Гижига. Преимущественное положение в рельефе области занимают нагорья, средневысотные горы, отдельные хребты, возвышающиеся над ними.

В геоморфологическом отношении строительная площадка находится в приподошвенной части склона южной экспозиции Магадан-Нагаевского водораздела. Естественный рельеф участка строительства полностью нарушен. Амбар - открытое нефтехранилище, прямоугольное в плане, размерами по низу 100 x 35 м, в поперечном сечении - трапециевидной формы. По периметру обвалован насыпными грунтами. Ширина насыпи по верху - около 4 м, глубина амбара 6,5 м (проектная). Днище и внутренние откосы обложены слоем глины мощностью 1 м. Максимальная вместимость амбара 11745 м<sup>3</sup> (проектный объем).

### 3.4 Геологические и гидрологические условия

Грунты участка строительства талые. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 2,56 м, глубина сезонного промерзания грунтов в естественных условиях изменяется от 2,3 до 3,0 м.

В талых грунтах в июне 1994 г. на глубине 8,5 м (скв. 18311) вскрыты подземные воды<sup>7 8</sup>. По данным химического анализа подземные воды пресные, очень мягкие, гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-кальциевые. Наличие в воде аммиака, нитратов и нитритов

<sup>7</sup> Проект по ликвидации амбаров и демонтажу резервуарных емкостей Магаданского цеха (ЦСН-2) ООО «Магаданнефто», ООО НПК «Техническая экспертиза и сертификация», Магадан, 2003.

<sup>8</sup> Заключение №800/1 от 16.07.2003 утв. приказом Государственной экологической службы Управления природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Магаданской области №216-э от 16.07.2003.



свидетельствуют об их техногенном загрязнении. Показатели агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на строительные конструкции не превышают соответствующих показателей СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85» (с Изменениями N 1, 2).

Физико-механические свойства грунтов имеют следующие характеристики. В пределах изученного геологического разреза в соответствии с ГОСТ 20522 выделены инженерно-геологические элементы (далее - ИГЭ).

ИГЭ I. Искусственные пылевато-глинистые грунты, залегающие ниже слоя сезонного промерзания, вскрыты повсеместно на бермах амбаров и слагают их ограждающие дамбы. В своем составе они содержат включения гальки, гнезда песка и торфа. По нормативным значениям числа пластичности классифицируются как суглинки. Значения природной влажности, плотности и коэффициента пористости соответственно равны 0,31; 1,78 т/м<sup>2</sup> и 1,00. Консистенция изменяется от твердой до текучей.

ИГЭ II. Пылевато-глинистые грунты нагаевской толщи широко распространены в виде прослоев различной мощности в песках. Скважинами 18309 и 18310 подошва их десятиметровыми выработками не выявлена. По нормативным значениям числа пластичности в соответствии с ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация, относятся к суглинкам. В массиве пылевато-глинистые грунты часто переслаиваются пылеватыми песками мощностью от 0,5 до 2 см. Природная влажность, плотность и коэффициент пористости соответственно равны 0,30; 1,90 т/м<sup>2</sup> и 0,81. Консистенция суглинков твердая.

С поверхности повсеместно прослеживаются искусственные насыпные грунты мощностью 1,0-7,0 м. Расчетную удельную касательную силу морозного пучения следует принимать равной 0,8 кгс/см. Грунты участка нефтебазы - талые. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 2,56 м, глубина сезонного промерзания в естественных условиях изменяется от 2,3 до 3,0 м.

### 3.5 Поверхностные воды

По территории Магаданской области проходит водораздел между Тихим и Северным Ледовитым океаном. К Северному Ледовитому океану относятся водные объекты бассейна Восточно-Сибирского моря, рек Колымы и Индигирки, к Тихому океану относятся водные объекты бассейна Охотского моря – Тауя, Парёня, Ямы, Гижиги и других рек.

Речная сеть Магаданской области представлена около 250 тыс. реками общей протяжённостью свыше 380,1 тыс. км (густота речной сети 0,82 км/км<sup>2</sup>), большая часть которых относится к малым рекам и ручьям. В верхнем течении многие реки носят горный и полугорный характер с бурным течением и порожистым руслом, на равнинах течение успокаивается, русла рек становятся извилистыми, часто разветвлёнными на многочисленные протоки и рукава. Для рек Магаданской области характерно смешанное питание с преобладанием снегового и дождевого. В водном режиме выделяются весенне-летнее половодье, летне-осенний паводочный период и низкая зимняя межень. Замерзают реки в октябре – ноябре, вскрываются в апреле – мае, многие реки на отдельных участках перемерзают, в долинах рек формируются наледи. Крупнейшими реками колымского бассейна являются собственно Колыма с составляющими Кулу и Аян-Юряхом и притоками Омолоном, Коркодоном, Ясачной, Сугоем, Буюндой, Балыгычаном, Бахапчой, Тасканом и



другими. Бассейн Индигирки представлен реками бассейнов Делянкира и Худжаха, составляющих реки Неры (правый приток Индигирки). Основными реками Охотского моря являются Тауй, Парень, Яма, Гижига, Яна, Ола, Армань и другие.

Среднемноголетний речной сток – 124,9 км<sup>3</sup>/год. В 2015 г. речной сток в Магаданской области составил 116,9 км<sup>3</sup>/год, что на 6,41% ниже среднемноголетнего показателя.

По региональным данным на территории Магаданской области расположено свыше 24,6 тыс. озёр общей площадью около 2 тыс. км<sup>2</sup>, большая часть озёр (около 24,5 тыс.) – малые озёра с площадью менее 1 км<sup>2</sup>. Большею частью они находятся в пределах Колымской низменности, в горных районах озёр значительно меньше, чаще всего они являются истоками рек. Большинство озёр проточные. По происхождению озёра делятся на пойменные, термокарстовые, лагунные, ледниковые и кратерные. Крупнейшими естественными водоёмами области являются Пареньское озеро площадью 45,3 км<sup>2</sup> в бассейне р. Парень и Чистое озеро площадью 40,5 км<sup>2</sup> в бассейне р. Олы. По данным Института озероведения Российской Академии Наук общая площадь водоёмов Магаданской области, включая искусственные, составляет около 1,57 тыс. км<sup>2</sup> (озёрность 0,34%). Крупнейший искусственный водоём Магаданской области – Колымское водохранилище на р. Колыме.

Болота и заболоченные земли занимают 10,41% территории Магаданской области – 48 154 км<sup>2</sup>. Среди регионов федерального округа Магаданская область занимает третье место по общей площади болот и заболоченных территорий после Якутии и Хабаровского края и по заболоченности территорий после Еврейской АО и Амурской области.

Площадь и число озёр и искусственных водоёмов, болот и заболоченных земель непостоянны, они зависят от природных (водный режим, климатические явления и др.) и, в меньшей степени, антропогенных факторов.

В непосредственной близости от исследуемого участка поверхностные водные объекты отсутствуют. В 570 м к юго-западу от границы от объекта находится побережье Нагаевской бухты Охотского моря.

### **3.6 Почвенный покров**

На большей части территории Магаданской области представлено сочетание горно-тундровых почв каменистых россыпей. В зоне горной тайги преобладают горные подзолистые подбуры, мерзлотно-таёжные. Болотно-мерзлотные почвы встречаются по всей территории под северо-таёжными осоко-моховыми, редкостойными кустарниковыми лиственничниками на безлесых кустарничковых кочкарных и бугристых болотах, часто в сочетании и комплексах с другими почвами. В арктической зоне для арктических пустынь свойственны полигональные почвы.

Исследуемый участок находится на территории бывшего Магаданского цеха (ЦСН-2) ООО «Магаданнефто». Непосредственно территория проектирования с поверхности сложена техногенными грунтами супесчано-суглинистого состава, почвенный слой отсутствует.



### 3.7 Растительный и животный мир

Магаданская область расположена в двух основных растительных зонах северного полушария: зоне тундры и зоне тайги. Растительность обеднена видами и угнетена в росте. Вегетационный период небольшой. В Магаданской области граница тундры проходит немного южнее, чем в других местах. Сказывается влияние холодных морей. Лесотундра в Магаданской области представляет собой угнетенное редколесье из даурской лиственницы с кустарниками карликовой березы или кедрового стланика в подлеске.

В юго-восточной части (побережье залива Шелихова) на возвышенностях кедровый стланик образует густые труднопроходимые заросли.

Тайга расположена южнее и западнее зоны тундры и занимает все пространство Охотско-Колымского водораздела - бассейна реки Колымы и верхнюю часть бассейна реки Анадырь (Чукотка). В тайге области преобладает даурская лиственница. На юге области, по долине реки Яма, имеются небольшие рощицы сибирской ели.

Лиственница - самая морозоустойчивая и светолюбивая хвойная древесная порода. На зиму лиственница сбрасывает хвою и вследствие этого резко сокращает испарение воды. Горизонтальная корневая система позволяет даурской лиственнице расти на вечной мерзлоте. Лиственница - единственная из хвойных пород заходит далеко на север и восток Азиатского материка.

В горах Магаданской области вертикальная поясность растительных зон выражена четко. Сначала идет пояс лиственницы, потом - пояс кедрового стланика, выше - пояс горных лишайниковых тундр и еще выше - пояс каменистых пустынь (гольцовый пояс).

Верхняя граница лиственницы в различных районах лежит на разной высоте. Например, в окрестностях Магадана лиственница не поднимается выше 400--500 метров, в среднем бассейне Колымы - 1 200 -1 300 метров, а в бассейне Малого Анюя - 200-250 метров над уровнем моря.

Лиственничные леса Магаданской области занимают большие площади и имеют промышленное значение. Наиболее производительные леса произрастают на пойменных и надпойменных террасах, лиственница в таких лесах в возрасте 150 - 250 лет достигает 30 - 40 метров высоты.

На склонах гор по маломощным лесным почвам произрастают редкие малопродуктивные леса с подлеском из кедрового стланика, карликовой березы и кустарниковой ольхи. На заболоченных местах деревья низкие, с изогнутыми стволами, с ненормально развитыми кронами.

В горах на сухих каменистых почвах произрастает кедровый стланик. Он имеет стелющиеся ветви длиной 2,5-6 метров. Зимой кедровый стланик обычно скрыт под снегом, а летом образует труднопроходимые заросли.

В непосредственной близости к воде у русел рек развиваются пышные лиственные леса тополя и ивы-чозении (ивы-корейки). Лиственные леса носят ленточно-островной характер.

Березовые леса по долинам рек встречаются реже и составляют небольшие рощи.

Лиственные леса дальше, чем лиственница, уходят в зону тундры. По долинам рек они служат основным строительным материалом и топливом.



Подлесок в лесах образуют: береза, ива, ольха, шиповник, рябина, спиреи, малина, красная и черная смородина, жимолость и другие кустарники.

Площадь лесов в Магаданской области составляет 13 миллионов гектаров. Леса из даурской лиственницы занимают 52 %, заросли кедрового стланика - 46 %, тополевые и ивовые леса - 1,8 %, березовые рощи - 0,2 % площади.

Травянистый покров в тайге представлен в основном злаками: вейником, сибирским коостром, мятликом, лисохвостом, овсяницей и разнотравьем. Травяная растительность образует сенокосные угодья. Из лекарственных растений выделяются валериана, плаун, можжевельник, одуванчик, папоротник. Луга бывают злаковые, злаково-разнотравные и осоковые. Наибольшую ценность представляют именно злаковые луга. В лесах растет очень много грибов: маслят, подберезовиков, подосиновиков, сыроежек. Встречается белый гриб.

Выше зоны леса расположены горные тундры, покрытые лишайниками, кедровым стлаником и березой.

Растительный покров подлежащих рекультивации земель, представляет собой относительно небольшой техногенно-измененный участок. Охраняемые виды растений на рассматриваемой территории не встречаются. Их активно вытесняют сорные виды, которые в непосредственной близости и в контурах нарушенных земель, формируют очень рыхлые сукцессии, становятся активными монодоминантами, полностью разрушающими биологическое разнообразие исконной растительности.

Ввиду обедненной растительности в регионе отдельные виды животных характерны только для определенной природной зоны. Например, белка для тайги, песец для тундры. Но многие млекопитающие животные, такие, как горностаи, заяц-беляк, бурый медведь, волк, дикий северный олень, россомаха, лисица, обитают по всей области. В таежной зоне встречаются лоси, рысь. В зарослях кедрового стланика - бурундук. Для зоны тундры характерны мышевидные грызуны - лемминги (копытный и в особенности желтобрюхий).

Встречающиеся зимой птицы - куропатки и белые совы.

Из птиц, неразрывно связанных с морем, распространены топорки, кайры, люрики, чистики, чайки и др.

Летом наиболее многочисленны гусь-гуменник, черная и канадская казарки, пискулька и белолобый гусь, утки-гаги (обыкновенная, очковая, малая, гребенушка) и другие. Вблизи морского побережья - лебедь малый.

В лесах Магаданской области водятся рябчик, каменный глухарь, кукушка, дятлы, клест, чечетка, поползень, дрозды, пеночки и другие. Из хищных - водяной кречет, дербник, ястреб-перепелятник, лунь полевой, орлан, беркут и совы.

Летом на озерах и реках, появляется много водоплавающих: гусь-гуменник, речные утки: шилохвость, чирок-клохтунок, чирок-свистунок, свиязь и нырковые утки: турпаны, чернеть, каменушки.

По лесным и тундровым болотам обитает много видов куликов.

Многочислен животный мир, связанный с морем. В Охотском море встречаются представители ушастых тюленей - морской лев (сивуч) и котик. Также в Охотском море встречаются белуха и касатка.

В морях Тихого океана важное промысловое значение имеют кета, горбуша, кижуч, а также тихоокеанская сельдь и навага. В больших количествах водится корюшка, треска,





мальма, морской окунь, звездчатая камбала и другие. В спокойных реках обитают нельма, чир, омуль, сиг, ряпушка, муксун, щокур, баранатка и другие. В горных реках - хариус, ленок, сукучан, а в горных озерах -- щука, карась, окунь и голец Черского.

В высокогорных районах обитают снежный баран и кабарга. По песчаным или щебнистым склонам невысоких увалов селятся черношапочный сурок и суслик. Сурок и суслик зимой впадают в спячку и спят в мерзлом грунте.

На участке рекультивации не наблюдается оседлое обитание популяций животного мира. Краснокнижных видов не обнаружено.

### 3.7.1 Редкие и охраняемые виды птиц и млекопитающих

Согласно натурным наблюдениям на прилежащих к участку территориях, млекопитающие и птицы, включенные в Красные книги РФ и Магаданской области, не обнаружены. Причиной этого, при наличии типичных биотопов их обитания, вероятно может являться долговременная историческая антропогенная и техногенная нагрузка на территорию района, обусловленная строительством города.

## 3.8 Сведения о социально-экономических условиях

Общая численность области на начало 2022 г. составляет 137,8 тыс. чел. За семь лет года миграционная убыль населения составила 8037 человека.

Доля трудоспособного населения в Магаданской области на начало 2022 г. составляет 63,1% (87,0 тыс. чел.).

Явочная численность трудящихся, занятых при реализации проекта, составляет 10 чел.:

- ИТР –1 человек, (0,001% от трудоспособного населения за 2021 г.);
- рабочие (операторы спецтехники и автотранспорта, строители) – 9 человек (0,01

% от трудоспособного населения за 2021 год).

Таблица 3.4 – Основные социально-экономические показатели Магаданской области

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Численность населения (на конец года), тыс. человек	146,3	145,6	144,1	141,2	140,1	139,03	137,8
Естественный прирост, убыль (-) населения, человек	5	-36	-81	-194	-344	-439	н/д
Миграционный прирост, убыль (-) населения, человек	-1731	-739	-1398	-2663	-741	-390	-375
Численность рабочей силы, тыс. человек	93,3	90,4	91,1	87,9	85,8	85,9	87,0
Численность безработных, тыс. человек	4,0	4,0	4,8	4,4	3,9	4,8	4,3
Численность безработных, зарегистрированных в органах службы занятости населения (на конец года), тыс. человек	1,8	1,7	1,2	1,2	1,2	2,3	1,2
Численность пенсионеров (на 1 января года, следующего за отчетным), тыс. человек	46,4	46,0	45,4	45,0	44,1	43,1	н/д
Среднедушевые денежные доходы населения в месяц, руб.	50749,6	51366,7	54849,0	59774,4	65028,4	70864,1	н/д



Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	65996,3	69768,6	75709,5	85631,2	94856,4	102842,8	н/д
--	---------	---------	---------	---------	---------	----------	-----

Таблица 3.5 – Естественное движение населения (человек)

	2018	2019	2020
Родившиеся	1427	1285	1310
Умершие	1621	1629	1749
Естественный прирост, убыль (-)	-194	-344	-439
Умершие в возрасте до одного года	5	8	4

Таблица 3.6 – Общие коэффициенты естественного движения населения

	2018	2019	2020
На 1000 человек населения			
Родившихся	10,0	9,1	9,4
Умерших	11,4	11,6	12,5
Естественный прирост, убыль (-)	-1,4	-2,5	-3,1
Число детей, умерших в возрасте до одного года, на 1000 родившихся живыми	3,5	6,1	3,1

Таблица 3.7 – Численность и состав рабочей силы в возрасте 15 лет и старше (по данным выборочного обследования рабочей силы; тысяч человек)

Показатели	2018	2019	2020	2021
<b>Численность рабочей силы - всего</b>	87,9	85,8	85,9	87,0
в том числе:				
занятые	83,5	81,9	81,1	82,7
безработные	4,4	3,9	4,3	4,8
Мужчины	45,2	43,9	43,3	45,2
в том числе:				
занятые	43,1	42,0	40,6	42,3
безработные	2,1	1,9	2,6	2,9
Женщины	42,7	41,9	42,6	41,8
в том числе:				
занятые	40,3	39,9	40,4	40,4
безработные	2,4	2,0	2,2	1,4

### 3.9 Оценка современного экологического состояния территории

#### 3.9.1 Качество атмосферного воздуха и уровень шума

В районе амбара нефтешламов (ООО «МЭС») установлены следующие официальные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (Приложение Г)<sup>9,10</sup>:

Таблица 3.8 – Сведения о фоновых концентрациях ЗВ в атмосферном воздухе (ФГБУ «Колымское УГМС»)

Загрязняющее вещество	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup> для соответствующих направлений ветра				
	0-2 м/с	С (3-14)	В (3-14)	Ю (3-14)	З (3-14)
Взвешенные вещества	0,129849	0,083621	0,083621	-	0,154539
Углерода оксид	1,860863	1,866231	1,867856	-	1,896588
Азота диоксид	0,065645	0,067754	0,067790	-	0,078179
Азота оксид	0,103148	0,103148	0,103148	-	0,103148

<sup>9</sup> Письмо от 23.07.2019 г. № 07/99 ФГБУ «Колымское УГМС» «Справка о фоновых концентрациях ЗВ»

<sup>10</sup> Письмо от 14.08.2019 г. № 07/111 ФГБУ «Колымское УГМС» «Справка о фоновых концентрациях ЗВ»



Фенол	0,008708	0,008708	0,008708	-	0,008708
Формальдегид	0,021585	0,021585	0,021585	-	0,021585
Бенз(а)пирен	1,8*10 <sup>-3</sup> мкг/м <sup>3</sup>				
Серы диоксид	0,005645	0,005650	0,005652	0,005295	0,005688

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с РД 5204.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», по данным многолетних наблюдений стационарных постов ФГБУ «Колымское УГМС». Фоновые концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида и оксида азота, фенола, формальдегида, бенз(а)пирена и диоксида серы, действительны на период с 2019 по 2023 гг. включительно.

В районе размещения объектов предприятия источниками шума являются пиролизная установка Фортан, установка «Факел» (входящие в её состав вентилятор и горелка), двигатели автотранспорта по перевозке отходов (3 ед.).

Согласно паспортным данным октавные уровни звука двигателя вентилятора, входящего в модуль пиролиза Фортан – 64 дБ на среднегеометрической частоте 8000 Гц и 90 дБ на частоте 31,5 Гц.

Аналогичные значения для автотранспорта, задействованного в перевозке отходов, будут 89 и 71 дБ.

Расчетами показано, что на расстоянии 50 м от источника шума превышений допустимого уровня звукового давления во всем диапазоне частот не будет.

Результаты расчет суммарных октавных уровней звукового давления показывают, что при переработке отходов на модуле пиролиза Фортан превышений допустимого уровня звукового давления на расстоянии 50 м не будет (расчетное значение суммарных октавных уровней звукового давления, создаваемого вентилятором, составит 286 дБ, автотранспортом - 265 дБ при допустимой норме 403 дБ)<sup>11</sup>.

Ближайшая жилая застройка расположена с северо-западной стороны на расстоянии 92 м от амбара нефтешламов.

Поскольку в ночное время (с 23-00 до 7-00) эксплуатация установки не осуществляется, в расчетах учитывается уровень воздействия, только в дневное время (с 7-00 до 23-00).

Расчет шумового воздействия при эксплуатации установки «Факел-1М» проводился с помощью программного комплекса «Эколог-Шум», разработанного фирмой «Интеграл». Анализ полученных данных показал, что в расчетных точках (РТ) на границе СЗЗ (жилой зоны) в период эксплуатации установки для сжигания нефтешламов эквивалентные уровни звука составят: РТ-1 – 16,4 дБА, РТ-2 – 16,3 дБА, РТ-3 – дБА, РТ-4 – 16,5 дБА. Полученные расчетные значения не превышают допустимые уровни шума в дневное время для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, и являются допустимыми в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

<sup>11</sup> Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации на новую технику модули пиролиза Фортан и Фортан-М и технологию, применяемую в модулях пиролиза Фортан и Фортан-М, утвержденное приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 311 от 17.12.2014 г.



### **Вибрационное воздействие**

Проектом технической документации определен источник вибрационного воздействия – установка для сжигания нефтесодержащих отходов «Факел-1М». Санитарное нормирование допустимых уровней вибрации выполнялось согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Анализ полученных результатов расчета уровней виброскорости и виброускорения (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц) показал, что скорректированные и эквивалентные скорректированные значения и их уровни составят 27 дБ, что не превышает допустимых значений, установленных СанПиН 1.2.3685-21.

### **3.9.2 Качество поверхностных и подземных вод**

Участок работ по рекультивации расположен на значительном удалении от водных объектов за границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Выполнение работ по рекультивации на земельном участке с кадастровым номером 49:09:031101:614 не затрагивает водоохранную зону и прибрежную защитную полосу водных объектов региона.

### **3.9.3 Качество почв**

Исследуемый участок находится на территории бывшего Магаданского цеха (ЦСН-2) ООО «Магаданнефто». Непосредственно территория проектирования с поверхности сложена техногенными грунтами супесчано-суглинистого состава, почвенный слой отсутствует.

### **3.10 Экологические ограничения природопользования**

Хозяйственную деятельность на той или иной территории ограничивают как факторы окружающей среды, так и предыдущие виды природопользования. Факторами, ограничивающими природопользование, являются наличие на участках рекультивации следующих объектов и зон:

- месторождений полезных ископаемых;
- особо охраняемых природных территорий и объектов;
- объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, их охранных и защитных зон;
- зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- водоохранных зон водных объектов;
- скотомогильников и мест захоронения биологических отходов;
- объектов размещения отходов;
- санитарно-защитные зоны и зоны ограничения жилой застройки;
- охраняемых видов растительного и животного мира, охотничье-промысловых ресурсов, скоплений мигрирующих животных, зимовальных ям и мест нереста и нагула ценных и промысловых пород рыб.



### 3.10.1 Особо охраняемые природные территории и объекты

Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния.

В соответствии с письмом Минприроды России от 20.02.2018 №05-12-32/5143 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» на территории Магаданской области к ООПТ федерального значения относится государственный природный заповедник «Магаданский» и памятник природы «Остров Талан». Заповедник «Магаданский» состоит из трёх участков: Кава-Челомджинского, Ямского и Сеймчанского. Кава-Челомджинский участок является самым крупным участком заповедника (624 456 га), расположен в юго-западной части области на удалении 180 км от Магадана в Ольском районе. Расстояние от г. Магадан 190 км, частично асфальтированная дорога, с одной паромной переправой через р. Яна. Сеймчанский участок (117 839 га) находится в континентальной части региона на левобережье р. Колыма в 100 км ниже пос. Сеймчан. Ольский участок (103 434 га) занимает западную часть п-ова Кони и расположен на самом юге Магаданской области на удалении 50 км от областного центра. Памятник природы «Остров Талан» расположен в 100 км западнее г. Магадан.

Площадка объекта рекультивации расположена на большом удалении от границ ООПТ федерального значения.

По информации от Департамента госохотнадзора Магаданской области<sup>12</sup> (приложение Д) и мэрии города Магадана<sup>13</sup> (приложение Е) в двухкилометровой зоне планируемого размещения объекта строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального и местного значения и их охранные зоны.

### 3.10.2 Особо охраняемые растения и животные

Независимо от видов особо охраняемых природных территорий в целях охраны мест обитания редких, находящихся под угрозой исчезновения и ценных в хозяйственном и научном отношении объектов животного мира выделяются защитные участки территорий и акваторий, имеющие местное значение, но необходимые для осуществления их жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других).

На защитных участках территорий и акваторий запрещаются отдельные виды хозяйственной деятельности или регламентируются сроки и технологии их проведения, если они нарушают жизненные циклы объектов животного мира.

Действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красные книги, не

<sup>12</sup> Письмо Департамента по охране и надзору за использованием объектов животного мира и среды их обитания Магаданской области от 31.12.2020 № 2176/10-2.

<sup>13</sup> Письмо администрации муниципального образования «Город Магадан» от 21.01.2021 г. № 7780.



допускаются.

На прилежащих к участку территориях, млекопитающие и птицы, включенные в Красные книги РФ и Магаданской области, не обнаружены.

Наличие реликтовых и редких видов растений, занесенных в Красную книгу Магаданской области и Красную книгу Российской Федерации, не установлено.

Объект, подлежащий рекультивации находится на территории городской застройки.

### **3.10.3 Водоохраные зоны водных объектов и зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения**

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены<sup>14</sup>.

По информации мэрии города Магадана<sup>15</sup> и Департамента САТЭК Мэрии г. Магадана<sup>16</sup> в двухкилометровой зоне от объектов планируемой рекультивации отсутствуют источники водоснабжения и водоводы питьевого назначения, зоны их санитарной охраны в составе трех поясов, а также зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (приложения Е, Ж).

В районе расположения Промышленной площадки ООО «МЭС» отсутствуют водные объекты и их водоохраные зоны.

### **3.10.4 Скотомогильники и другие захоронения биологических отходов, кладбища и их санитарно-защитные зоны**

По информации управления Россельхознадзора по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям в пределах земельного участка и прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от рекультивируемого амбара нефтешламов, отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения животных, а также санитарно-защитные зоны таких объектов<sup>17</sup> (приложение З).

По информации администрации муниципального образования «Город Магадан» в двухкилометровой зоне планируемого размещения объектов ГДК, отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны (приложение Е).

### **3.10.5 Полигоны размещения отходов производства и потребления**

Ближайшим к участку планируемой рекультивации амбара нефтешламов является объект размещения отходов, расположенный в г. Магадане (6 км основной трассы ФАД «Колыма»<sup>18</sup> (Приложение И). Амбар нефтешламов расположен на значительном удалении от объектов ОРО и границ их санитарно-защитных зон.

---

<sup>14</sup> СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

<sup>15</sup> Письмо администрации муниципального образования «Город Магадан» от 21.01.2021 г. № 7780.

<sup>16</sup> Письмо Департамента САТЭК Мэрии г. Магадана от 09.02.2021 № 1-982.

<sup>17</sup> Письмо управления Россельхознадзора по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям от 13.01.2021 № 11/75.

<sup>18</sup> Письмо Министерства природных ресурсов по Магаданской области от 29.01.2021 №554/12-4.



### **3.10.6 Участки лицензионного недропользования**

На участке планируемой реализации деятельности отсутствуют общераспространенные полезные ископаемые и участки подземных вод, добыча которых составляет не более 500 кубических метров (приложение И).

### **3.10.7 Санитарно-защитные зоны и зоны ограничения застройки**

В районе рекультивации амбара нефтешламов отсутствуют объекты с установленными санитарно-защитными зонами и зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения<sup>19,20</sup>(приложения Ж, К).

### **3.10.8 Территории традиционного природопользования КМНС**

В соответствии с федеральным законодательством<sup>21</sup>, коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации (далее - КМНС) - народы, проживающие в районах Севера, Сибири и Дальнего Востока на территориях традиционного расселения своих предков, сохраняющие традиционные образ жизни, хозяйственную деятельность и промыслы, насчитывающие менее 50 тысяч человек и осознающие себя самостоятельными этническими общностями.

По информации Министерства внутренней, информационной и молодежной политики Магаданской области (приложение Л)<sup>22</sup>, согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 г. № 631-р территория муниципального образования «город Магадан» не входит в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

### **3.10.9 Особо защитные участки лесов**

Исследуемый участок находится на территории бывшего Магаданского цеха (ЦСН-2) ООО «Магаданнефто». Непосредственно территория проектирования с поверхности сложена техногенными грунтами супесчано-суглинистого состава, почвенный слой отсутствует, древесная растительность отсутствует.

По информации Департамента САТЭК Мэрии г. Магадана<sup>23</sup> в двухкилометровой зоне от объектов планируемой рекультивации отсутствуют резервные леса и особо защитные участки лесов (приложения В).

---

<sup>19</sup> Письмо администрации муниципального образования «Город Магадан» от 12.02.2021 г. № 7780.

<sup>20</sup> Письмо Департамента САТЭК Мэрии г. Магадана от 04.02.2021 № 09-21П.

<sup>21</sup> Федеральный закон от 20 июля 2000 г. № 104-ФЗ «Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».

<sup>22</sup> Письмо Министерства внутренней, информационной и молодежной политики Магаданской области от 10.02.2021 г. №287/08-3

<sup>23</sup> Письмо Департамента САТЭК Мэрии г. Магадана от 09.02.2021 № 1-960.



## 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении ОВОС определяется вероятность возникновения риска, степень, характер, масштабы и зоны техногенных воздействий. Выполняется прогнозирование экологических и связанных с ними социально-экономических последствий для окружающей среды. ОВОС выполняется с применением научно-обоснованных известных методов и методик на основе результатов специализированных полевых исследований инженерно-экологических изысканий, расчетного прогнозирования и моделирования процессов воздействий, в том числе - с использованием метода аналогии с учетом известных фактических последствий воздействия на аналогичных действующих объектах в аналогичных природных и социально-экономических условиях.

В качестве объектов окружающей среды, подвергающихся активному техногенному воздействию, и потенциально способных оказаться под влиянием планируемой деятельности, рассматриваются все природные и социально-экономические компоненты окружающей среды:

- недра, земли, ландшафты;
- атмосферный воздух;
- подземные воды;
- социальные условия жителей и экономические показатели развития территории.

Целью оценки воздействия объекта на окружающую среду является выявление, предотвращение или минимизация воздействий на компоненты окружающей среды возникающих при рекультивации амбара нефтешламов и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий.

Объектом воздействия выступают основные компоненты природных комплексов – недра, земли, почвы, атмосферный воздух, подземные воды, охраняемые объекты и социально-экономические условия проживания населения.

Проектные воздействия подразделяются по типу – на прямые и косвенные, по времени действия – на кратковременные и долговременные.

Прямые воздействия и изменения – комплекс прямых проектных воздействий различной интенсивности и продолжительности прогнозируется на локальном участке площадки размещения амбара нефтешламов. Прогнозируемыми видами прямых проектных воздействий и соответствующими изменениями или нарушениями компонентов окружающей природной среды являются:

- механическое воздействие – незначительные изменения форм и параметров природного рельефа, визуальных характеристик и структуры ландшафта;
- воздействие на недра – незначительные (при рекультивации амбара предусматривается устройство временной водосборной канавы и лотков по периметру участка, которые по окончанию работ будут демонтированы);
- воздействия на земли – отсутствует, земельный участок под рекультивацию амбара расположен в пределах существующего земельного отвода предприятия; категория земель – земли населенных пунктов. Дополнительного изъятия земель не требуется;
- геохимическое и биохимическое воздействие – отсутствует, участок расположен на территории ранее нарушенных земель, почвенный покров отсутствует. Отсутствие нарушения и изменения качества почвенного покрова на прилегающей к объекту территории;





□ атмосферическое воздействие – допустимое, временные изменения качества атмосферного воздуха в пределах допустимых нормативов за границей санитарно-защитной зоны (выбросы автотранспорта и спецтехники при выполнении работ);

□ акустическое воздействие – допустимое, уровень шума на ближайшей жилой застройке прогнозируется в пределах допустимых нормативов;

□ гидрохимическое воздействие – допустимое, дождевые и талые воды с территории площадки производства работ аккумулируются в зумпф и в последствии вывозятся с территории предприятия. Источниками потенциального воздействия на подземные воды в период выполнения рекультивационных мероприятий могут быть стоянки автотранспорта, места размещения вспомогательного оборудования, места складирования стройматериалов и отходов;

□ изменения состава поверхностных вод не прогнозируется в связи со значительной удаленностью водных объектов от участка рекультивации (сброс сточных вод не предусматривается);

□ образование отходов – отсутствует дополнительно сложившееся воздействие к уже имеющемуся;

□ социально-экономическое воздействие – благоприятное (создание рабочих мест, снижение уровня беспокойства населения в связи с ликвидацией объекта размещения отходов, расположенного в черте города).

В результате прямых воздействий в период закрытия и рекультивации объекта могут прогнозироваться также положительные изменения компонентов окружающей природной среды – благоприятные изменения рельефа поверхности, визуальных характеристик ландшафта в результате рекультивации нарушенных земель.

Прямые воздействия носят кратковременный характер, их продолжительность ограничивается периодом проведения работ (4 недели), и имеют обратимый характер при завершении рекультивации. Динамика прямых воздействий и потенциальных изменений окружающей природной среды характеризуется непрерывностью и равномерностью во времени, а их интенсивность – крайне незначительной массой, концентрациями и низкой степенью опасности поступающих в окружающую природную среду загрязняющих веществ.

Косвенные воздействия и изменения могут развиваться как следствие и на фоне прямых воздействий, и проявляться в особенностях взаимодействия с компонентами окружающей природной среды. К косвенным видам проектных воздействий относятся:

□ геохимическая и биохимическая аккумуляция/ассимиляция техногенных химических веществ компонентами окружающей природной среды.

В результате косвенных воздействий прогнозируются неизменность существующих контролируемых воздействий и изменений окружающей среды в пределах допустимых нормативов. В результате косвенных воздействий, развивающихся во время и/или после окончания прямых воздействий, следует предполагать возможность некоторых изменений окружающей среды, связанных, например, с аккумуляцией техногенных химических веществ в почвах в зоне влияния пылегазовых выбросов.



#### 4.1 Характеристика воздействия на недра, земли, ландшафты

При осуществлении всех мероприятий по рекультивации не прогнозируются какие-либо неблагоприятные техногенные воздействия на земли и почвы самого участка рекультивации, поскольку в его границах природные почвы отсутствуют. Более того, рекультивационные мероприятия сами по себе направлены на улучшение условий развития почв, восстановление продуктивного качества данного участка нарушенных земель.

В связи с тем, что все рекультивационные мероприятия предусматриваются в условиях строгого соблюдения установленных границ земельного отвода, каких-либо неблагоприятных техногенных воздействий на прилегающие земли и природные почвы при их проведении не прогнозируется.

Основным фактором воздействия на ранее сформированный ландшафт будет устройство временной водосборной канавы и лотков по периметру участка, которые по окончании работ будут демонтированы.

Источники и виды воздействия на геологическую среду в период проведения работ и после завершения определяются технологией и организацией работ, а также характером природных условий территории. При этом интенсивность воздействия участка рекультивации на условия окружающей среды в период рекультивации и после существенно различны. Основное воздействие будет оказано в основной период реализации проекта, а по завершению рекультивации оно будет сведено к минимуму за счет отсутствия техногенных нагрузок на окружающую природную среду.

На этапе рекультивации основными источниками техногенного воздействия на геологическую среду и условия рельефа будут:

- строительная техника и механизмы;
- автотранспорт, используемый для перевозки оборудования, строительных материалов и рабочих.

При этом основными видами воздействия на геологическую среду будут являться:

- Механическое воздействие:
  - при подготовке территории участка к проведению строительных работ;
  - при разработке дренажных канав;
  - при засыпке дренажных канав и котлована в центральной части участка.
- Химическое воздействие:
  - в случае возможных эпизодических и непреднамеренных утечках горюче - смазочных материалов (ГСМ), возникающих при эксплуатации автотранспорта, строительной техники и механизмов.

Основными видами работ, оказывающими воздействие на геологическую среду, а также способными оказать влияние на проявление / активизацию экзогенных процессов, являются:

- работы по инженерной подготовке площадки строительства (нивелировка крутых склонов);
- работы по устройству дренажных канав;
- работы по восстановлению нарушенного рельефа (засыпка дренажных канав и котлована в центральной части участка);
- работы по высадке травянистой и древесной растительности.



В составе технического этапа часть территории проектируемой площадки подсыпается, а часть срезается. В ходе выполнения этих работ формируется серия мезо- и микроформ рельефа техногенного происхождения, связанного с нивелировкой крутых склонов и засыпкой котлована. Преобладающими элементами техногенного рельефа будут плато.

Общая площадь поверхности с преобразованным на этапе строительства рельефом составит 1,041 га.

В процессе устройства канав для водоотведения будет производиться изъятие (перемещение) местного грунта с временным складированием его в земляные насыпи вдоль канав. Дальнейшая обратная засыпка производится методом обратной закладки местным грунтом из отвала, что практически не изменит состав геологических субстратов в месте проведения работ. Часть дренажной канавы не демонтируется в целях предотвращения вторичного загрязнения рекультивированной территории поверхностным стоком с прилегающей территории. Возможны незначительные изменения их характеристик плотности, водопроницаемости и некоторых других физико-механических свойств.

Общий объем перемещаемых грунтов в период рекультивации составит 15330,54 м<sup>3</sup>.

В целом, воздействие рекультивационных работ на условия рельефа будет носить кратковременный и локальный характер. Формируемые искусственные формы рельефа позволят восстановить естественные отметки рельефа и уклон территории. После проведения работ, объекты строительной инфраструктуры будут демонтированы, а территория подвергнута биологической рекультивации.

## **4.2 Характеристика воздействия на растительность**

При осуществлении всех мероприятий по рекультивации земель, не прогнозируются какие-либо неблагоприятные техногенные воздействия на растительный покров участка работ, поскольку в его границах природные растительные группировки отсутствуют. Более того, рекультивационные мероприятия сами по себе направлены на улучшение условий развития растительности, восстановление продуктивного качества данного участка нарушенных земель.

В связи с тем, что все рекультивационные мероприятия предусматриваются в условиях строгого соблюдения установленных границ земельного отвода, каких-либо неблагоприятных техногенных воздействий на прилежащие земли и природные фитоценозы при их проведении не прогнозируется.

При завершении рекультивационных мероприятий в границах рекультивированного участка не прогнозируются неблагоприятных техногенных воздействий ни на посевы и посадки растений.

## **4.3 Характеристика атмосферического воздействия**

### **4.3.1 Выбросы в атмосферный воздух**

Оценка воздействия на атмосферный воздух включает в себя выявление всех источников загрязнения атмосферы, расчет количества выбросов загрязняющих веществ (ЗВ), анализ возможных негативных воздействий проектируемых работ и определение допустимости воздействия.



Для определения степени опасности загрязнения атмосферного воздуха применяется нормативный подход, основанный на сравнении рассчитанных концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы с предельно допустимыми концентрациями населенных мест (ПДК).

Расчеты мощности выделения (г/с, т/год) загрязняющих веществ выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов Российской Федерации – отраслевых методик по расчету выбросов от различного оборудования и технологических процессов (Письмо Минприроды России от 13.02.2019 № 12-50/01239-ОГ «О перечне методик выбросов»).

Расчеты концентраций ЗВ в атмосфере проведены по унифицированной программе «ЭКОЛОГ» (версия 4.60), реализующей Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Источниками воздействия на атмосферный воздух при производстве работ на площадке являются строительные машины и механизмы, автотранспорт, погрузочно-разгрузочные работы, перемещение грунта, и заправка строительной техники топливом.

На территории площадки рекультивации проводится дозаправка только строительной техники, заправка автосамосвалов на территории площадки рекультивации не проводится.

В соответствии с ведомостью основных работ выделены источники загрязнения атмосферы:

Таблица 4.1 – Характеристика источников загрязнения атмосферы на участке работ

№ п/п	Выполняемые операции
1	Выбросы от строит. техники при рытье водоотводной канавы
2	Выбросы пыли при рытье водоотводной канавы
3	Площадка дозаправки строительной техники
4	Выбросы от строительной техники при разравнивании бульдозером
5	Выбросы пыли при разравнивании почвы
6	Выбросы от строительной техники при уплотнении песка катком
7	Выбросы пыли при выгрузке почвы
8	Выбросы от строит. техники при разравнивании почвы
9	Выбросы от трактора при посеве семян
10	Выбросы от строит.техники при подготовке посадочных мест

При работе строительной техники, маневрировании автотранспорта, выполнении погрузочно-разгрузочных работ, перемещению грунта выделяются оксид и диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, углерод (сажа), керосин, пыль неорганическая, содержащая SiO<sub>2</sub> 20-70%, аммиак, метан.

Учитывая кратковременность проведения строительных работ, воздействие на атмосферный воздух при строительстве объекта будет незначительным.



Таблица 4.2 – Нормативы выбросов вредных веществ от проектируемых объектов

Код	Наименование вещества	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	ПДВ	
					г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК <sub>мр</sub>	0,2	3	0,0009610	0,3255229
303	Аммиак	ПДК <sub>мр</sub>	0,2	4	0,00000006	0,00000005
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК <sub>мр</sub>	0,4	3	0,0009468	0,0529037
328	Углерод (Сажа)	ПДК <sub>мр</sub>	0,15	3	0,0002426	0,0471216
330	Сера диоксид	ПДК <sub>мр</sub>	0,5	3	0,0006499	0,0339784
337	Углерод оксид	ПДК <sub>мр</sub>	5,0	4	0,0051904	0,2739087
410	Метан	ОБУВ	50	-	0,0000089	0,0000064
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,0070882	0,0782423
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК <sub>мр</sub>	0,3	3	0,00015	0,00303
<b>Всего веществ: 9</b>					<b>0,0152366</b>	<b>0,8147184</b>
<b>В том числе твердых: 2</b>					<b>0,0003913</b>	<b>0,0501560</b>
<b>Жидких/газообразных: 7</b>					<b>0,01484530</b>	<b>0,76456243</b>

#### 4.3.2 Прочие физические факторы

Основным источником шума при выполнении работ по рекультивации является дорожно-строительная техника, выполняющая землеройные, погрузочно-разгрузочные, укладочные, уплотняющие работы. К ней относится: экскаватор, бульдозер, колесный с трактор с сеялкой, а также автотранспорт, осуществляющий доставку материалов. Работы выполняются в дневное время суток.

Шумовые характеристики строительных машин приняты согласно протоколам измерения уровня шума аналогичного оборудования.

Таблица 4.3 – Шумовые характеристики дорожно-строительных машин

Наименование источника шума	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Техническая рекультивация		
Автосамосвал КаМАЗ-43105	72	78
Бульдозер Caterpillar D7G	75	80
Экскаватор Hitachi ZX160-LC-3	74	79
Биологическая рекультивация		
Колесный трактор МТЗ-75	65	74

Шумовое воздействие в период проведения работ будет носить временный характер.

Воздействие на окружающую среду физических факторов по завершению работ не ожидается.

Воздействие шума, вибраций и электромагнитных полей при реализации проектных решений прогнозируется в допустимых нормативами пределах, что достигается применением серийного сертифицированного оборудования, мероприятиями по шумоизоляции и ограничением времени нахождения персонала в зоне воздействия.

#### Электромагнитное излучение

Обеспечение защиты персонала, профессионально не связанного с эксплуатацией и обслуживанием источников ЭМП, осуществляется в соответствии с требованиями



гигиенических нормативов ЭМП<sup>24</sup>.

При необходимости пребывания персонала в зонах с различной напряженностью (индукцией) ЭМП общее время выполнения работ в этих зонах не должно превышать предельно допустимое для зоны с максимальной напряженностью

Оценка ЭМП ПЧ (50 Гц) осуществляется отдельно по напряженности электрического поля (E) в кВ/м, напряженности магнитного поля (H) в А/м или индукции магнитного поля (B) в мкТл. Нормирование электромагнитных полей 50 Гц на рабочих местах персонала дифференцировано в зависимости от времени пребывания в электромагнитном поле.

Предельно допустимые уровни напряженности электрического поля 50 Гц.

Для электроснабжения используется подстанция от городских сетей по воздушной ЛЭП.

Все здания и сооружения на площадке ООО «МЭС», в которых расположено электротехническое оборудование выполнены с дополнительным теплоизоляционным слоем. Стены каждого здания имеют заземление. Таким образом, наружные стены зданий являются преградой на пути распространения электромагнитного излучения установленного в здании технологического и насосного оборудования, трансформаторов, электро- и кабельной проводки. Следовательно, воздействие электромагнитного поля, образуемого работающим внутри зданий технологическим оборудованием, не окажет воздействия на окружающую среду.

На рассматриваемом предприятии применяется электрооборудование с низкой промышленной частотой - ниже 50 Гц, которое не относится к опасным источникам электромагнитного поля. Линии электропередач напряжением 330 кВ и выше на предприятии не предусматриваются.

Прогнозируется, что уровни напряженности электрических и магнитных полей от электротехнического оборудования на границе единой санитарно-защитной зоны будут соответствовать нормативам, установленным для данной территории.

#### Инфразвук

В соответствии с разделом V СанПиН 1.2.3685-21, в гигиеническом нормировании инфразвука используется следующее определение: инфразвук – акустическое колебание с частотами ниже 22 Гц.

На проектируемых объектах оборудование с акустическими характеристиками с частотами ниже 22 Гц не применяется, источники инфразвука отсутствуют.

#### Ионизирующее и тепловое излучение

В соответствии данными проектной документации в ходе работ по рекультивации амбара нефтешламов и в составе зданий и сооружений на площадке ООО «МЭС» не предусматривается использование оборудования, являющегося источником ионизационного и теплового излучения. Все предполагаемое к использованию оборудование имеет сертификаты, подтверждающие соответствие существующим санитарным нормам.

---

<sup>24</sup>СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания



### 4.3.3 Санитарно-защитная зона

Ближайшая жилая застройка к производственной площадке предприятия расположена с северо-западной стороны на расстоянии 92 м от амбара нефтешламов.

Для групп промышленных объектов и производств или промышленного узла (комплекса) устанавливается единая расчетная и окончательно установленная санитарно-защитная зона с учетом суммарных выбросов в атмосферный воздух и физического воздействия источников промышленных объектов и производств, входящих в единую зону (п. 2.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Производственная территория ООО «МЭС» свободна от жилой застройки. Ориентировочные размеры СЗЗ объектов, входящих в состав предприятия определены в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»:

- Объекты II класса (ориентировочный размер СЗЗ – 500 м):
  - Объекты по утилизации, обезвреживанию, обработке отходов до 40 тысяч т/год, в том числе, участки по обращению с медицинскими отходами классов Б и В, оборудованные установкой для обезвреживания отходов методом сжигания, пиролиза (12.2.2, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03)

В результате приостановки эксплуатации и дальнейшей рекультивации объекта «Амбара нефтешламов, расположенного по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, 34 кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614», будет принято решение о прекращении существования санитарно-защитной зоны<sup>25</sup>.

Прогнозируется, что выбросами проектируемых источников на границе жилой зоны не образуется концентраций загрязняющих веществ, превышающих санитарные нормы (ПДК населенных мест)<sup>26</sup>.

По шумовым показателям на границе жилой застройки уровни шума не превышают предельно допустимых значений.

### 4.4 Воздействие на водные объекты

Воздействие на поверхностные воды отсутствует, что обусловлено их удаленным расположением от объекта рекультивации.

Негативные процессы, связанные с изменением уровня и гидрохимического режимов подземных вод, на данном этапе практически отсутствуют. Но при этом, в период рекультивации реализуется весь комплекс мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия на подземные воды. В связи с этим целесообразно рассмотреть основные источники изменения гидрологического и химического режимов подземных вод на стадии рекультивации.

Источниками потенциального воздействия на подземные воды в период выполнения рекультивационных мероприятий будут:

---

<sup>25</sup>Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»

<sup>26</sup>СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания



- места стоянки техники;
- работающие строительные машины и механизмы;
- места размещения вспомогательного оборудования;
- места временного складирования стройматериалов и отходов.

Планируемая деятельность может оказывать воздействие на подземные воды путем изменения качества подземных вод при поступлении загрязняющих веществ из антропогенных источников загрязнения.

Геохимическое воздействие проявляется в загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод загрязняющими веществами за счет осаждения продуктов сгорания топлива от двигателей внутреннего сгорания, дизель-генераторов, утечек и проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через участки складирования стройматериалов и отходов производства (при отсутствии соответствующей подготовки оснований). Масштабы геохимического воздействия определяются характером загрязнителей и возможными объемами их поступления. По времени, в штатной ситуации, все геохимические воздействия оцениваются как непродолжительные (только период рекультивации).

Геохимическому воздействию потенциально подвержено 100% территории работ. Однако, участки его проявления (в штатной ситуации) будут локальными.

В целом, при соблюдении установленных действующим законодательством ограничений, воздействие рекультивационных работ на состояние подземных вод можно считать допустимым с геоэкологической точки зрения.

#### **4.5 Воздействие отходов**

При реализации проекта образуются также типичные сопутствующие виды отходов при работе автотранспорта и спецтехники.

Объемы образования отходов определяются по удельным показателям и нормам использования промышленных ресурсов и строительных материалов по справочным документам<sup>27,28</sup>, а также с использованием метода аналогии с учетом известных фактических последствий воздействия на аналогичных действующих объектах.

Обращение с отходами производится в соответствии с их классом опасности с использованием схем, методов и технологий, обеспечивающих предотвращение сверхнормативного воздействия на окружающую природную среду.

Обслуживание автотранспорта и спецтехники будет осуществляться силами подрядной организации. Ответственность за обращение с отходами возлагается на организацию, оказывающую услуги по реализации проектных решений.

---

<sup>27</sup>Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. – Москва, 1996;

<sup>28</sup>Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. – Москва, 1999.





Таблица 4.4 – Сведения о видах и объемах образующихся отходов в период реализации проекта

№ п/п	Отход		Класс опасности для ОС	Кол-во отходов, т/год	Операции по обращению с отходами
	Наименование и код отхода по ФККО	Процесс образования			
1	2	3	4	6	7
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом 9 20 110 01 53 2	Обслуживание автотранспорта и спецтехники	2	0,004	Утилизация/ Обезвреживание
2	Отходы минеральных масел моторных 4 06 110 01 31 3	Обслуживание автотранспорта и спецтехники	3	0,04	
3	Отходы минеральных масел трансмиссионных 4 06 150 01 31 3	Обслуживание автотранспорта и спецтехники	3	0,005	
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены 4 06 120 01 31 3	Обслуживание автотранспорта и спецтехники	3	0,008	
5	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 19 204 02 60 4	Устранение загрязнений нефтепродуктами с корпусов автотранспорта и спецтехники, с инструментов	4	0,014	Обезвреживание
6	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 19 201 02 39 4	Ликвидация проливов нефтепродуктов	4	0,06	
7	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный 7 33 100 02 72 5	Жизнедеятельность персонала	5	0,13	Обезвреживание/размещение
<b>Итого на обезвреживание</b>				<b>0,261</b>	

#### 4.6 Воздействие на животный мир

Ввиду того, что реализация проекта планируется на объекте, расположенном в черте города, на территории, которая долгие годы подвержена антропогенной нагрузке, воздействие на животный мир не прогнозируется.

Рекультивация земель - как комплексное мероприятие по охране окружающей среды, направлена на компенсацию накопленного ущерба природным ресурсам и окружающей среде в контуре земельного отвода, в том числе и на воссоздание благоприятных условий и среды обитания, разнообразия и численности животного населения района.

#### 4.7 Социально-экономическое воздействие

Основными социально-экономическими воздействиями, которые могут иметь место в период рекультивации амбара нефтешламов, являются:

- экономическая выгода местного населения в связи с рабочими местами;
- снижение уровня беспокойства населения в связи с ликвидацией объекта размещения отходов, расположенного в черте города.



Явочная численность трудящихся, занятых при реализации проекта, составляет 10 чел.:

- ИТР – 1 человек, (0,001% от трудоспособного населения за 2021 г.);
- рабочие (операторы спецтехники и автотранспорта, строители) – 9 человек (0,01 % от трудоспособного населения за 2021 год).

#### **4.8 Воздействие аварийных ситуаций**

Потенциальные аварийные ситуации на участке проведения работ могут возникнуть по следующим причинам:

□ несоблюдение техники безопасности при осуществлении всех видов работ с использованием специальной техники и оборудования:

- рытье водоотводной канавы и зумпфа - экскаватор;
- транспортировка плодородного грунта – самосвал;
- планировка территории, формирование насыпи – бульдозер;
- рыхление грунта, внос удобрений, посев семян, прикатывание посевов - мобильная установка – колесный трактор;

□ проливы нефтесодержащих жидкостей.

Вероятность возникновения таких событий ничтожно мала и практически исключается при соблюдении установленных правил безопасности.

#### **4.9 Воздействие на объекты культурного наследия**

По информации отдела по охране объектов культурного наследия Правительства Магаданской области в районе проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия<sup>29</sup> (приложение Н).

В целом, обобщая прогноз возможных экологических и социальных последствий реализации проекта, можно сделать вывод о допустимости осуществления намечаемой хозяйственной деятельности по рекультивации амбара нефтешламов ООО «МЭС».

---

<sup>29</sup> Письмо Отдела по охране объектов культурного наследия Правительства Магаданской области от 12.01.2021 № 57-59/01



## **5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Обеспечение допустимого нормативного воздействия проектируемого предприятия на окружающую среду и предотвращение необратимых экологических последствий для экосистемы территории достигается за счет комплекса эффективных мероприятий, рассматриваемых в проектной документации.

### **5.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

Для снижения воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров предусматриваются следующие мероприятия.

1. Выполнение строительных и эксплуатационных работ строго в границах территории, отведенной во временное пользование.

2. Организация сбора и накопления отходов производства и потребления в специально отведенных местах и в ёмкостях.

3. Движение строительной техники будет производиться только в полосе временно отведенных земель при максимальном использовании существующих дорог и подъездов.

4. С целью исключения попадания ГСМ на почву проектом предусматривается постоянный контроль за исправностью топливных систем автотранспорта и техники; в случае неисправности – немедленное ее устранение.

5. Для уменьшения пыления предусматривается полив технологических автодорог.

Вероятность развития (активизации) процессов плоскостной и линейной эрозии на рассматриваемом участке по окончанию работ, будет определяться способом и методами проведения рекультивации. При выполнении всех проектных решений неблагоприятные воздействия исключаются.

### **5.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

На этапе проведения строительных работ в качестве основных мероприятий по охране атмосферного воздуха предусматриваются:

- строгое соблюдение оптимальных параметров работы оборудования;
- применение сертифицированного топлива и смазочных материалов;
- периодический контроль условий работы двигателей устройств и вспомогательного оборудования.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна загрязняющими веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной техники (автотранспорта), предусматриваются следующие мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу;
- планирование режимов работы строительной техники, исключая неравномерную загруженность в одни периоды времени и простой техники в другие периоды;



- своевременное проведение ППО и ППР автостроительной техники и автотранспорта с регулировкой топливных систем, обеспечивающих выброс загрязняющих веществ с обработавшими газами в пределах установленных норм;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- для эффективного предотвращения повышения загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы при производстве строительного-монтажных работ.

Ввиду того, что воздействие на атмосферный воздух после завершения рекультивации не ожидается, то необходимость проведения мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Учитывая кратковременность проведения строительных работ, воздействие на атмосферный воздух при строительстве объекта будет незначительным. Санитарно-гигиенический контроль за показателями воздействия на среду обитания (натурные замеры) в контрольной точке на границе СЗЗ будет осуществляться в рамках действующей Программы производственного контроля (ПЭК).

### **5.3 Мероприятия по защите от шума**

Наиболее рациональными методами и средствами защиты от шума являются:

1. Правильная эксплуатация машин и механизмов: своевременная и полноценная смазкой трущихся деталей (особенно зубчатых передач и редукторов), тщательная пригонка движущихся частей механизмов, а также своевременный ремонт оборудования.
2. Организационные мероприятия – рациональное использование строительной техники, не допуская массового скопления большого количества техники на одном участке работ. Такой способ организации работ обеспечит минимальную концентрацию источников шума в одном месте и как следствие – минимально возможное воздействие на акустический фон района производства работ.
3. Проведение строительных работ в дневное время суток.

Ввиду того, что воздействие на окружающую среду физических факторов по завершению работ не ожидается, необходимость проведения мероприятий по минимизации воздействия физических факторов на окружающую среду не требуется, необходимость в контроль уровней шума на рабочих местах – не требуется.

При выявлении сверхнормативного уровня шума необходимо проведение мероприятий с целью его снижения до допустимой величины.

### **5.4 Мероприятия по охране подземных вод**

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения подземных вод реализуется на этапе рекультивации объекта:

- химические и другие вредные вещества, твердые отходы собирают в контейнеры, установленные на специально отведенных площадках, имеющих водонепроницаемое основание;



- нефтесодержащие отходы, в случае их образования, собирают в водонепроницаемые ёмкости, размещение ёмкостей дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключая проливы (переливы) загрязнителей;
- осуществление заправки и ремонта используемой техники на базе подрядной организации;
- сбор и исключение сброса загрязненных стоков, дождевых и талых вод с территории площадки строительства.

#### Борьба с подтоплением

В целях борьбы с подтоплением на площадке предусматриваются мероприятия по вертикальной планировке: максимальное приближение к естественному рельефу, наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта в пределах участка. Вертикальная планировка площадок принята как в насыпи, так и путем срезки грунта.

На техническом этапе для отвода дождевых и талых вод предусматривается устройство временной водоотводной канавы по периметру участка ведения работ с уклоном, повторяющим естественный. В нижней по уклону части площадки устраивается временный зумпф для сбора загрязненного поверхностного стока. Загрязненная вода откачивается ассенизационными машинами и направляется на очистные сооружения.

По завершению работ предусмотрено оставить часть дренажной канавы с целью предотвращения вторичного загрязнения рекультивированной территории поверхностным стоком с прилегающей территории. Остальные временные водосборные и водоотводные сооружения ликвидируются.

После завершения работ негативное воздействие на подземные воды не прогнозируется. В связи с этим, специальные мероприятия по охране геологической среды на этапе эксплуатации объекта не предусмотрены.

### **5.5 Мероприятия по снижению воздействия отходов**

Накопление отходов на период рекультивации амбара нефтешламов будет осуществляться в закрытых контейнерах, на местах временного накопления отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», с последующей передачей лицензированной организации для дальнейшей утилизации/ обезвреживания/ размещения.

Ответственность за обращение с отходами возлагается на подрядную организацию, оказывающую услуги по реализации проектных решений.

Для учета образующихся отходов назначается ответственное лицо. Учет отходов осуществляется:

- прямыми замерами веса или объема;
- расчетным методом по удельным нормам образования отходов.



Основной комплекс мероприятий по снижению воздействия отходов реализуется на этапе рекультивации объекта:

□ организация сбора и накопления отходов производства и потребления в специально отведенных местах и в ёмкостях:

– твердые отходы собирают в контейнеры, установленные на специально отведенных площадках, имеющих водонепроницаемое основание;

– нефтесодержащие отходы, в случае их образования, собирают в водонепроницаемые ёмкости, размещение ёмкостей дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключающих проливы (переливы) загрязнителей;

□ осуществление ремонта используемой техники на базе подрядной организации.

Таблица 7.1 – Сведения об организациях, ведущих деятельность по обращению с отходами в Магаданской области

№ п/п	Название организации	Лицензия на деятельность по обращению с отходами
1	ООО «Биосервис»	Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов I-IV классов опасности № 04900043 от 29.04.2016 г.
2	ООО «ЭкоСтар Технолджи»	Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов I-IV классов опасности №025№00321 от 15.05.2017 г.
3	ООО «Морская экологическая служба» (ООО «МЭС»)	Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов I-IV классов опасности № 04900095 от 06.07.2020 г.

Ближайший объект размещения отходов к указанному участку расположен на 6 километре ФАД «Колыма»<sup>30</sup>.

## 5.6 Мероприятия по снижению воздействия на растительный и животный мир

Организация и проведение специальных мероприятий по охране растительного и животного мира в период проведения работ по рекультивации не целесообразны. В этот период предусматриваются природоохранные мероприятия общего характера, установленные правилами промышленной безопасности и охраны окружающей среды в строительстве, к которым относятся:

– осуществление производственного контроля границ участка с целью недопущения нарушений целостности природного растительного покрова прилегающих земель;

– соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении строительных работ с целью предохранения растительного покрова, почв и ближайшей жилой застройки от пожаров;

– проверка на предмет отсутствия течей горюче-смазочных материалов перед въездом строительной техники на участки работ;

<sup>30</sup> Письмо Министерства природных ресурсов по Магаданской области от 29.01.2021 №554/12-4.



- защита вращающихся частей оборудования кожухами, ослабляющими шум;
- недопущение сброса загрязняющих веществ на рельеф местности;
- разъяснительная работа с персоналом о недопущении загрязнения участков прилегающих земель отходами производства и потребления; уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершению работ по рекультивации.

После прекращения рекультивационных работ организация и проведение общих и специальных мероприятий по охране растительного мира не целесообразны и не предусматриваются.

### **5.7 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций**

Основными мероприятиями для исключения аварийных ситуаций на участке ведения работ, являются:

- установка схемы движения автомобилей;
- предусматривание в непосредственной близости от места ведения работ противопожарных средств (первичных средств пожаротушения);
- осуществление заправки и ремонта используемой техники на базе подрядной организации, с целью предотвращения аварийных ситуаций и локализации возникших аварий при заправке топливом;
- регулярное обучение и проверка знаний работников по технике безопасности и охране труда, по действиям в аварийных и чрезвычайных ситуациях.

В целом, в результате аварий, возникших как при нарушении разработанных проектом мероприятий по исключению аварийных ситуаций, так и по объективным причинам, не произойдет необратимых изменений в окружающей среде.

### **5.8 Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия**

Земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель обязан проинформировать орган исполнительной власти субъекта РФ, уполномоченный в области охраны объектов культурного наследия, об обнаруженном объекте.

В случае принятия мер по ликвидации опасности разрушения обнаруженного объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, или в случае устранения угрозы нарушения целостности и сохранности объекта культурного наследия, приостановленные работы могут быть возобновлены по письменному разрешению соответствующего органа охраны.

Согласно №73-ФЗ<sup>31</sup>, в случае угрозы нарушения целостности и сохранности объекта культурного наследия движение транспортных средств на территории данного объекта или в его зонах охраны ограничивается или запрещается.

---

<sup>31</sup> Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации"  
СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»



Соответствующие органы охраны объектов культурного наследия обязаны осуществлять контроль за состоянием объектов культурного наследия, включённых в реестр, и выявленных объектов культурного наследия и проводить один раз в пять лет обследование состояния и фотофиксацию объектов культурного наследия, в целях разработки ежегодных и долгосрочных программ сохранения данных объектов культурного наследия.

## **5.9 Производственный экологический контроль**

### **5.9.1 Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха**

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» в жилой зоне и на других территориях проживания должны соблюдаться ПДК и 0,8 ПДК:

– на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации.

Нормируемая территория, на которой должны соблюдаться нормативы – огородные участки, расположены с западной стороны на расстоянии 65 м от амбара нефтешламов.

В соответствии с п. 9.1.1 и 9.1.2 «Требований к содержанию программы производственного экологического контроля» (утв. Приказом Минприроды России от 28.02.2018 №74) в перечень контролируемых источников и загрязняющих веществ войдут вещества, подлежащие контролю и нормированию согласно «Перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» (утв. распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 №1316-р).

В приземном слое атмосферы на нормируемых территориях не прогнозируется превышения ПДК по всем выбрасываемым в атмосферу загрязняющим веществам и группам их суммации.

Инструментальные измерения следует проводить по методикам, входящим в «Перечень методик выполнения измерений концентраций загрязняющих веществ в выбросах промышленных предприятий» и в «Государственный Реестр методик количественного химического анализа и оценки состояния объектов окружающей среды, допущенных для целей государственного контроля и мониторинга». Методики инструментальных замеров будут уточнены после привлечения конкретной лаборатории, принимая во внимание ее возможности.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха будет осуществляться в рамках проведения санитарно-эпидемиологического надзора на территории ближайшей жилой





застройки. Мониторинг предлагается осуществлять по веществам, создающим максимальные концентрации: азота оксид, азота диоксид, керосин, углерод оксид.

Для контроля загрязнения атмосферного воздуха предлагается осуществлять мониторинг в точках, одновременно удовлетворяющих следующим условиям:

- в направлении минимального расстояния до территорий с нормируемым качеством среды обитания;
- в направлении минимального расстояния до основных источников выбросов загрязняющих веществ;
- в направлении максимальных уровней химического, физического воздействия объекта на среду обитания и здоровье человека и критериев риска для здоровья населения.

С использованием приведенных выше критериев для мониторинга уровня загрязнения атмосферного воздуха предложены две контрольные точки, расположенные в 65 м от амбара нефтешламов на границе промышленной площадки с западной стороны (Точка В-1, в 92 м от амбара нефтешламов на границе жилой зоны с северо-западной стороны (Точка В-2). Контрольные точки приведены в графическом приложении – лист 1.

Периодичность проведения замеров загрязненности атмосферного воздуха составляет 1 раз в период строительных работ.

## **5.9.2 Мониторинг шумового воздействия на окружающую среду**

### Стадия строительства

Производственный контроль, который предусматривается осуществлять на стадии строительства, включает проверку перед началом работ наличия действующего сертификата (свидетельства) о соответствии автотранспорта и строительной техники нормативным требованиям по уровню шума. При отсутствии таковых – запрет на эксплуатацию.

С целью подтверждения полученных расчетных оценок уровней шума предусматривается осуществлять измерения уровней шума в точках, одновременно удовлетворяющих следующим условиям:

- наибольшее приближение к границе расположения жилой застройки;
- наибольшее приближение к основным источникам шума, расположенным на промплощадке;
- по возможности исключение влияния других источников шума, не относящихся к рассматриваемому объекту.

С использованием приведенных выше критериев отбора, для проведения измерений уровня шумового воздействия объекта приняты контрольные точки, расположенные в 65 м от амбара нефтешламов на границе промышленной площадки с западной стороны (точка Ш-1) и на границе жилой зоны с северо-западной стороны (точка Ш-2), на высоте 1,2 м с ориентацией микрофона в направлении производственной территории.

Расположение контрольных точек представлено на карте-схеме - лист 1 графической части.

Контроль уровней шума предусматривается проводить по двум показателям:

- уровням звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 — 8000 Гц;



- эквивалентному уровню звука (уровню звука), скорректированному по шкале «А». Периодичность контроля – 1 раз в период строительства.

### **5.9.3 Мониторинг техногенных воздействий на земли**

Экологический мониторинг рекультивированных земель производится с целью оценки качества выполненных работ и степени их влияния на компоненты окружающей природной среды. Для условий амбара нефтешламов ООО «МЭС» проводятся периодические инженерно-экологические обследования. Базовыми показателями для осуществления обследований являются результаты производственного контроля, накопленные и обобщенные за период эксплуатации предприятия. Результаты обследований, обобщенные за период наблюдений, представляются в виде отдельных отчетов и приложений к Акту о приемке-передаче земельных участков после рекультивации в установленном порядке, а также по требованию государственных проверяющих органов.

Исследовательский комплекс мониторинга включает в себя следующие специальные обследования и наблюдения:

- визуальные осмотры участков рекультивированных земель;
- инструментальные исследования рекультивированного земельного участка.

Визуальные осмотры проводятся на участке завершенных рекультивационных работ. Проводится оценка стабильности насыпей (отсутствие просадок, локальных обрушений грунта и т.п.), нормальных условий поверхностного стока (отсутствие мест скопления поверхностных вод, водной эрозии).

С целью наблюдения за ходом восстановления почвенного покрова на рекультивированном земельном участке проводится инструментальный контроль на эпизодических и режимных пунктах наблюдения. Режимные пункты представляют собой площадки размером не менее  $5 \times 5$  м и не более  $10 \times 10$  м, закрепленные реперами.

Рекомендуемый перечень контролируемых показателей состояния почвенного покрова: рН, нефтепродукты, АПАВ, аммиачная и нитратная формы азота, фенолы, свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть.

Рекомендуемые точки отбора проб при проведении мониторинга почв расположить непосредственно на рекультивированном участке (точка П-1).

Производственный экологический контроль за состоянием рекультивированного участка земель проводится в течение 36 месяцев после рекультивации с периодичностью 1 раз в год.

### **5.9.4 Мониторинг подземных (грунтовых) вод**

Гидрохимические исследования подземных водных объектов в районе завершения рекультивационных работ предусматривают отбор проб воды и аналитическое определение их состава и свойств.

Расположение контрольных точек представлено на карте-схеме - лист 1 графической части.

Качество подземных вод на участке рекультивированного амбара нефтешламов контролируется наблюдательным и фоновым скважинами. Наблюдательная скважина



(точка ПВ-1) расположена ниже по рельефу в 70 м южнее амбара. Фоновая скважина (точка ПВ-2) расположена в 60 м на север от амбара.

В отобранных пробах подземных вод определяются фенолы, аммоний-ион, нитрат-ион, нитрит-ион, АПАВ, нефтепродукты, сульфат-ион, железо общ., медь, цинк, свинец, марганец, мышьяк.

Определение качества и химического состава подземных вод проводится в специализированной аттестованной аналитической лаборатории.

Контроль качества подземных вод проводится ежеквартально в течение 36 месяцев после рекультивации. При достижении квазиравновесного геохимического состояния объектов рекультивации периодичность обследований снижается до 1 - 2 раз в год (лето-осень). Обследования прекращаются полностью при установлении в подземных водных объектах качества воды, соответствующего нормативным показателям для водоемов рыбохозяйственного значения с учетом фоновых характеристик.

#### **5.9.5 Мониторинг за действиями предприятия в области обращения с отходами**

Ответственность за обращение с отходами возлагается на подрядную организацию, оказывающую услуги по реализации проектных решений.

На этапе рекультивации амбара нефтешлама в перечень функций производственного контроля обращения с отходами включаются следующие обязательные мероприятия:

- определение мест накопления отходов;
- контроль за обеспечением условий при временном накоплении отходов на территории предприятия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей;
- проверку выполнения мероприятий по внедрению технологий, обеспечивающих экологическую безопасность при обращении с отходами и выполнение условий накопления образующихся отходов;
- контроль за проведением работ по выявлению возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов.

Предусматривается следующая периодичность контроля обращения отходов на предприятии:

- 1-2 раза в сутки – порядок сбора и накопления отходов.

Контроль обращения отходов производится с использованием визуальных, расчетных и инструментальных методов учета их образования, размещения, хранения и утилизации.

#### **5.9.6 Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова**

Объект, подлежащий рекультивации находится на территории городской застройки.

Проведенные исследования ОВОС показали, что необходимость проведения специальных мероприятий по мониторингу состояния местообитаний объектов растительного мира нецелесообразна.

Решение о необходимости проведения наблюдений за объектами растительного мира может быть пересмотрено по результатам анализа геохимических данных о состоянии грунтовых вод и/или почвенного покрова, атмосферного воздуха при наличии свидетельств об их загрязнении.



### **5.9.7 Мониторинг состояния животного мира**

Объект, подлежащий рекультивации находится на территории городской застройки.

Проведенные исследования ОВОС показали, что необходимость проведения специальных мероприятий по мониторингу состояния местообитаний объектов животного мира нецелесообразна.

Решение о необходимости проведения наблюдений за объектами животного мира может быть пересмотрено по результатам анализа геохимических данных о состоянии почвенного покрова и растительности при наличии свидетельств об их загрязнении.



## **6 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды от объектов, проектируемых в составе документации «Проект рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, 34 кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614», а также даны рекомендации по их устранению.

### **6.1 Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух**

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приняты на основании данных ФГБУ «Колымское УГМС» (Приложение Г).

Принятые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут отличаться от фактического уровня фонового загрязнения в рассматриваемом районе, и, соответственно, влиять на достоверность проведенной оценки воздействия на атмосферу.

В целях исключения данной неопределенности оценка воздействия планируемой хозяйственной деятельности на качество атмосферного воздуха проведена с учетом источников загрязнения атмосферы.

### **6.2 Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты**

В соответствии с оценкой современного состояния окружающей среды в районе реализации проектных решений, воздействие на поверхностные воды отсутствует, что обусловлено их удаленным расположением от объекта рекультивации.

### **6.3 Оценка неопределенностей при обращении с отходами**

Анализ существующей системы обращения с отходами в районе размещения предприятия показывает, что в настоящее время имеются организации, специализирующиеся на утилизации и переработке отходов, способные принимать отходы при реализации проектных решений. Кроме того, ООО «МЭС» относится к организациям, осуществляющим деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов (на основании лицензии № 04900095 от 06 июля 2020 г.).

Расчет количества всех отходов произведен согласно утвержденным методикам и удельным нормативам образования отходов, т. е. теоретически. Следовательно, возможны погрешности нормативов образования отходов в период реализации проектных решений. В



целях исключения данной неопределенности необходимо в целом вести учет объемов образования отходов.



## **7 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЁ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

При выборе варианта реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности определяющим фактором является обеспечение безопасных условий ведения работ: необходимость защиты рудников от затопления водами из вышерасположенных водоносных горизонтов и поверхностных объектов от вредного влияния горных работ.

Направление рекультивации определено как санитарно-гигиеническое.

Основным работам в составе технического и биологического этапов рекультивации предшествуют подготовительные работы.

Для отведения поверхностных ливневых стоков с участка работ предусмотрено устройство временной водосборной канавы и лотков по периметру участка. Для этого производится изъятие (перемещение) местного грунта с временным складированием его в земляные насыпи вдоль канав.

По мере наполнения и отстаивания водосборных колодцев, производится их откачка, с последующим вывозом ассенизационными машинами на очистные сооружения. По окончании работ по срезке загрязненного грунта водосборная канава частично демонтируется в составе работ по планировке методом обратной засыпки, что практически не изменит состав грунтов в месте проведения работ. В северной части участка водоотводную канаву оставляют для обеспечения отвода поверхностного стока с прилегающей территории.

Центральная часть участка является потенциально подтопляемой грунтовыми водами. Техническими решениями предусматривается засыпка центральной части территории (углубления) до естественных отметок рельефа, что способствует устранению подтопляемости данной части участка.

При реализации проектных решений, включая природоохранные нормативы, развитие и активизация типичных для данной территории опасных геологических процессов в период проведения работ не прогнозируется.

При производстве работ будут отмечаться локальные изменения геологических условий территории. Это связано с перераспределением геологического материала и изменением механических и физических свойств горных пород при устройстве строительной площадки (вертикальная планировка решена в насыпи и срезке грунта с учетом рельефа), подготовке и обратной засыпке котлованов и траншей.



## 8 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Сведения о проведении общественных обсуждений будут представлены после их завершения в окончательном варианте материалов оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности «Проект рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, 34. Кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614».

Общественные обсуждения проводятся в соответствии с требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 999 от 01.12.2020 г. – далее Приказ № 999 МПРиЭ РФ) и «Градостроительного кодекса РФ» (Федеральный закон от 24.12.2004 г. № 190-ФЗ).

Заказчик информирует общественность о сроках и месте доступности материалов ОВОС проекта рекультивации объекта, а также о дате, месте и форме проведения общественных обсуждений, согласованных с органами муниципальной власти. Длительность проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений (размещения объекта общественных обсуждений), по адресу(ам), указанному(ым) в уведомлении по предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду (или объекту экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду) - не менее 30 календарных дней (п.7.9.4 Приказа № 999 МПРиЭ РФ).

Форма проведения общественных обсуждений: опрос (информирование общественности с указанием места размещения для ознакомления объекта общественных обсуждений, порядком сбора замечаний, комментариев и предложений общественности в форме опросных листов и оформлением протокола опроса) (п.7.9.3 Приказа № 999 МПРиЭ РФ).

Материалы ОВОС, с учетом результатов общественных обсуждений, являются доступными общественности до принятия решения о реализации намечаемой деятельности. Заказчик обеспечивает документирование предложений и замечаний граждан и общественных организаций по материалам ОВОС начиная со дня размещения указанных материалов для общественности и в течение 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений (п. 7.9.5.5 Приказа № 999 МПРиЭ РФ).

Протокол общественных обсуждений составляется соответствующим органом местного самоуправления в течение не более 5 рабочих дней после окончания проведения опроса и подписывается представителями соответствующего органа местного самоуправления и заказчика (исполнителя) (п. 7.9.5.4 Приказа № 999 МПРиЭ РФ).





## 9 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Основная цель проведения ОВОС заключается в комплексной оценке возможного воздействия планируемой хозяйственной деятельности для предотвращения/минимизации негативных последствий хозяйственной деятельности на компоненты окружающей природной среды.

Материалы ОВОС содержат сведения о намечаемой деятельности; анализ существующего состояния компонентов окружающей среды района размещения проектируемых объектов и прогнозируемого воздействия на окружающую среду и здоровье населения, анализ значимых воздействий и общественного мнения, рисков и законодательных требований к намечаемой деятельности, основные решения по снижению воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Прогнозная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на природную и социальную среды выполнена на основании анализа современного состояния территории и модельных расчетов.

Современное состояние района размещения проектируемого объекта характеризуется следующим образом:

- проект рекультивации разрабатывается для земельного участка, на котором расположен нефтешламовый амбар, являющийся частью участка с кадастровым номером 49:09:031101:614. Земельный участок расположен на территории городской застройки (г. Магадан, ул. Транспортная, 34);
- в геоморфологическом отношении строительная площадка находится в приподошвенной части склона южной экспозиции Магадан-Нагаевского водораздела. Естественный рельеф участка строительства полностью нарушен;
- грунты участка строительства талые. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 2,56 м, глубина сезонного промерзания грунтов в естественных условиях изменяется от 2,3 до 3,0 м. С поверхности повсеместно прослеживаются искусственные насыпные грунты мощностью 1,0-7,0 м;
- в непосредственной близости от исследуемого участка поверхностные водные объекты отсутствуют. В 570 м к юго-западу от границы от объекта находится побережье Нагаевской бухты Охотского моря;
- территория проектирования с поверхности сложена техногенными грунтами супесчано-суглинистого состава, почвенный слой отсутствует;
- растительный покров подлежащих рекультивации земель, представляет собой относительно небольшой техногенно-измененный участок. Охраняемые виды растений на рассматриваемой территории не встречаются;
- на участке рекультивации не наблюдается оседлое обитание популяций животного мира. Краснокнижных видов не обнаружено;
- по информации от Департамента госохотнадзора Магаданской области и мэрии города Магадана в двухкилометровой зоне планируемого размещения объекта строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального и местного значения и их охранные зоны;
- по информации мэрии города Магадана и Департамента САТЭК Мэрии г. Магадана в двухкилометровой зоне от объектов планируемой рекультивации отсутствуют источники водоснабжения и водоводы питьевого назначения, зоны их санитарной охраны в составе трех поясов, а также зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;



– по информации управления Россельхознадзора по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям в пределах земельного участка и прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от рекультивируемого амбара нефтешламов, отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения животных, а также санитарно-защитные зоны таких объектов;

– по информации администрации муниципального образования «Город Магадан» в двухкилометровой зоне планируемого размещения объектов ГДК, отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны;

– на участке планируемой реализации деятельности отсутствуют общераспространенные полезные ископаемые и участки подземных вод, добыча которых составляет не более 500 кубических метров;

– по информации администрации муниципального образования «Город Магадан» в районе рекультивации амбара нефтешламов отсутствуют объекты с установленными санитарно-защитными зонами и зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения;

– по информации Министерства внутренней, информационной и молодежной политики Магаданской области, согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 г. № 631-р территория муниципального образования «город Магадан» не входит в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации;

– по информации отдела по охране объектов культурного наследия Правительства Магаданской области в районе проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического);

– по информации Департамента САТЭК Мэрии г. Магадана в двухкилометровой зоне от объектов планируемой рекультивации отсутствуют резервные леса и особо защитные участки лесов.

Прогнозируемое воздействие при реализации проектных решений в целом:

– при осуществлении всех мероприятий по рекультивации не прогнозируются какие-либо неблагоприятные техногенные воздействия на земли и почвы самого участка рекультивации, поскольку в его границах природные почвы отсутствуют. Основным фактором воздействия на ранее сформированный ландшафт будет устройство временной водосборной канавы и лотков по периметру участка, которые по окончании работ будут демонтированы;

– основными видами работ, оказывающими воздействие на геологическую среду, а также способными оказать влияние на проявление / активизацию экзогенных процессов, являются: работы по инженерной подготовке площадки строительства (нивелировка крутых склонов); работы по устройству дренажных канав; работы по восстановлению нарушенного рельефа (засыпка дренажных канав и котлована в центральной части участка); работы по высадке травянистой и древесной растительности;

– источниками воздействия на атмосферный воздух при производстве работ на площадке являются строительные машины и механизмы, автотранспорт, погрузочно-разгрузочные работы, перемещение грунта, и заправка строительной техники топливом;

– при работе строительной техники, маневрировании автотранспорта, выполнении погрузочно-разгрузочных работ, перемещению грунта выделяются оксид и диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, углерод (сажа), керосин, пыль неорганическая, содержащая SiO<sub>2</sub> 20-70%, аммиак, метан. Учитывая кратковременность проведения строительных работ, воздействие на атмосферный воздух при строительстве объекта будет незначительным;



– шумовое воздействие в период проведения работ будет носить временный характер. Воздействие шума, вибраций и электромагнитных полей при реализации проектных решений прогнозируется в допустимых нормативами пределах, что достигается применением серийного сертифицированного оборудования, мероприятиями по шумоизоляции и ограничением времени нахождения персонала в зоне воздействия;

– на рассматриваемом предприятии применяется электрооборудование с низкой промышленной частотой - ниже 50 Гц, которое не относится к опасным источникам электромагнитного поля. Линии электропередач напряжением 330 кВ и выше на предприятии не предусматриваются. Прогнозируется, что уровни напряженности электрических и магнитных полей от электротехнического оборудования на границе единой санитарно-защитной зоны будут соответствовать нормативам, установленным для данной территории;

– прогнозируется, что выбросами проектируемых источников на границе жилой зоны не образуются концентраций загрязняющих веществ, превышающих санитарные нормы (ПДК населенных мест);

– воздействие на поверхностные воды не прогнозируется, что обусловлено их удаленным расположением от объекта рекультивации;

– источниками потенциального воздействия на подземные воды в период выполнения рекультивационных мероприятий будут: места стоянки техники; работающие строительные машины и механизмы; места размещения вспомогательного оборудования; места временного складирования стройматериалов и отходов. Геохимическое воздействие проявляется в загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод загрязняющими веществами за счет осаждения продуктов сгорания топлива от двигателей внутреннего сгорания, дизель-генераторов, утечек и проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через участки складирования стройматериалов и отходов производства (при отсутствии соответствующей подготовки оснований). Геохимическому воздействию потенциально подвержено 100% территории работ. Однако, участки его проявления (в штатной ситуации) будут локальными;

– потенциальные аварийные ситуации на участке проведения работ могут возникнуть по следующим причинам: несоблюдение техники безопасности при осуществлении всех видов работ с использованием специальной техники и оборудования: рытье водоотводной канавы и зумпфа - экскаватор; транспортировка плодородного грунта – самосвал; планировка территории, формирование насыпи – бульдозер; рыхление грунта, внос удобрений, посев семян, прикатывание посевов - мобильная установка – колесный трактор; проливы нефтесодержащих жидкостей.

– при реализации проекта будет получен ряд позитивных социально-экономических эффектов, в частности: экономическая выгода местного населения в связи с рабочими местами; снижение уровня беспокойства населения в связи с ликвидацией объекта размещения отходов, расположенного в черте города.

### **Выводы**

Принятые технологические и технические решения на стадии рекультивации амбара нефтешламов ООО «МЭС» в целом соответствуют наилучшим мировым существующим технологиям производства, основанных на последних достижениях науки и техники, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Предусмотренные в проекте технологические, технические и организационно-технические мероприятия позволят обеспечить допустимую техногенную нагрузку на окружающую среду и здоровье населения территории района производства работ.



## **Приложения**



## **Приложение А. Обоснование календарного плана работ ООО МЭС**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«МОРСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА»  
(ООО «МЭС»)**

---

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ООО «МЭС»

К.Н. Козырьков

**ОБОСНОВАНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА  
РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ**

амбара нефтешламов, расположенного по адресу:  
г. Магадан, ул. Транспортная, 34  
кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614

ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОЕКТУ РЕКУЛЬТИВАЦИИ  
(ШИФР 33-18-ПР)

Организация – разработчик: ИП Варчук Александр Владимирович  
ИНН 490909635800 ОГРНИП 314491025900026  
тел.: +79644597623  
e-mail: magadanecology@mail.ru

Главный инженер проекта



Варчук А.В.

---

МАГАДАН  
2019г.

## АННОТАЦИЯ

Обоснование календарного плана (далее – Обоснование) является приложением к проекту рекультивации амбара нефтешламов (далее – Проект), расположенного по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, 34, кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614, шифр 33-18-ПР, разработчик Проекта – индивидуальный предприниматель Варчук Александр Владимирович. Объектом рекультивации являются земли, на которых расположен амбар нефтешламов. Адрес объекта: г. Магадан, ул. Транспортная, 34, кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614. Организация, эксплуатирующая объект – ООО «Морская экологическая служба» (ООО «МЭС»). В документе представлено обоснование сроков начала работ по рекультивации в соответствии с решениями Проекта, действующей технологией переработки нефтесодержащих отходов, применяемой на объекте ООО «МЭС», и данными об объеме размещенных в амбаре на начало 2019 года.

## СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация .....	2
1. Вводная часть .....	4
2. Параметры сооружения .....	4
3. Производительность используемой технологической схемы переработки нефтесодержащих отходов .....	7
4. Продолжительность жизненного цикла сооружения. ....	8
Заключение .....	11

### Список рисунков

- Рисунок 1. Общий вид нефтешламового амбара.
- Рисунок 2. Конфигурация нефтешламового амбара.
- Рисунок 3. Основные параметры сооружения.
- Рисунок 4. Протокол исследования воды после очистки от нефтесодержащих отходов.



## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

ООО «МЭС» осуществляет деятельность по обращению с нефтесодержащими отходами 3-4 классов опасности на основании лицензии № 04900041 от 21 апреля 2016 г., выданной Управлением Росприроднадзора по Магаданской области. На территории земельного участка с кадастровым № 49:09:031101:614, используемого ООО «МЭС» по договору аренды, расположен амбар для хранения нефтешламов, который является источником сырья для получения котельного (печного) топлива, соответствующего требованиям ТУ 38.101656-2005. С 2017 года складирование нефтесодержащих отходов в амбар не осуществляется в связи с изменением технологии приёмки отходов. Основные сведения по технологическому процессу приведены в приложении Д к Проекту.

Амбар нефтешламов является грунтовым сооружением, образующим емкость для хранения нефтесодержащих отходов (шламов). Емкость амбара образована насыпной дамбой с южной, восточной и западной сторон и подрезкой естественного склона с северной стороны.

## 2. ПАРАМЕТРЫ СООРУЖЕНИЯ

По результатам инженерно-геодезических изысканий<sup>1</sup>, отметка гребня дамбы в феврале 2019 года составляет 84,57÷86,85 м. В настоящее время амбар заполнен нефтешламами и водой до отметки 83,1 м, превышение уровня воды над отметкой гребня составляет не менее 1,47 м.

Общий вид нефтешламового амбара и его конфигурация представлены ниже (Рисунок и 2).

Для определения условий рельефа амбара и расчета объемов вместимости были использованы фондовые данные <sup>2</sup> и топографическая съемка, а также произведен промер глубины содержимого амбара с поверхности льда. Работы выполнены в феврале и марте 2019 года. Согласно расчетам на момент проектирования объем содержимого амбара составляет **7 145,5 м<sup>3</sup>** (приложение И к Проекту, рисунок 3).

---

<sup>1</sup> Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту: амбар нефтешламов, расположенный по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, 34, кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614.

<sup>2</sup> Заключение №800/1 от 16.07.2003 утв. приказом Государственной экологической службы Управления природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Магаданской области №216-э от 16.07.2003.



Рисунок 1. Общий вид нефтешламового амбара

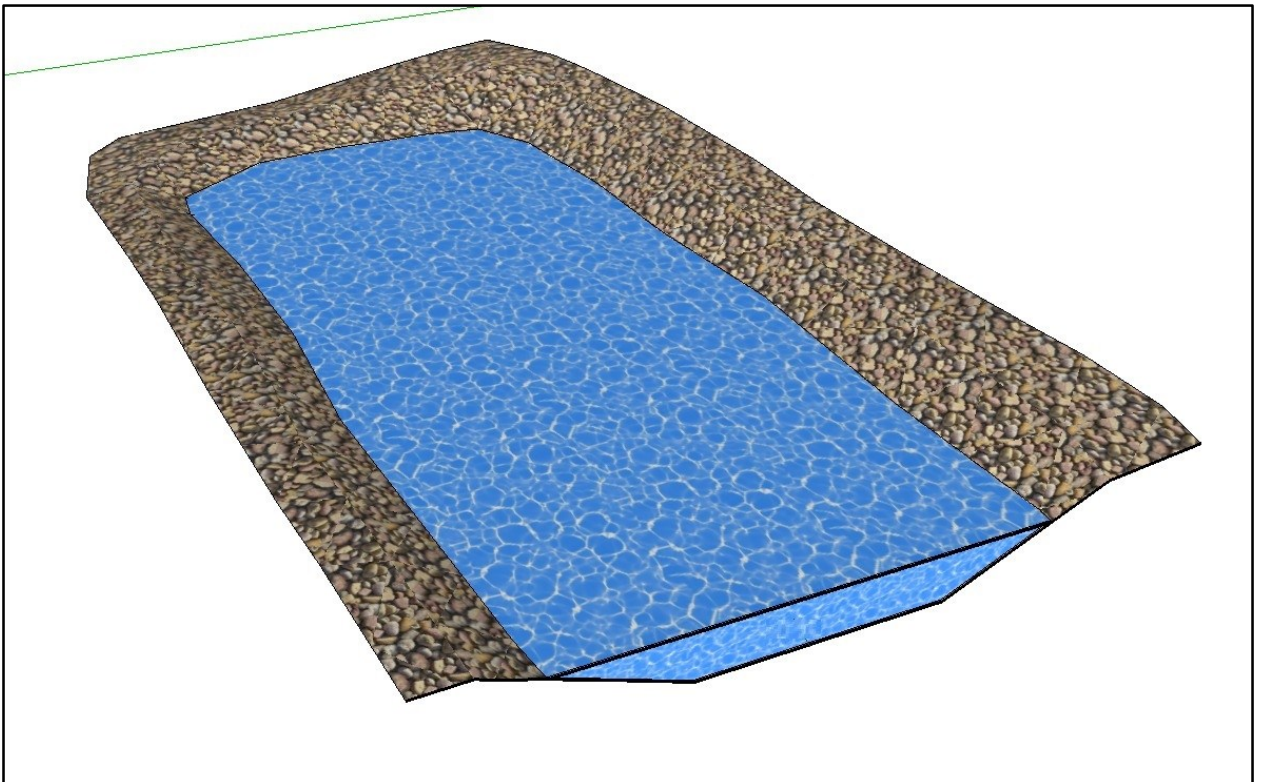


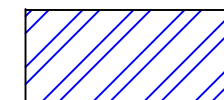
Рисунок 2. Конфигурация нефтешламового амбара

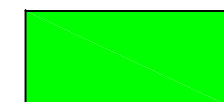



Условные обозначения:

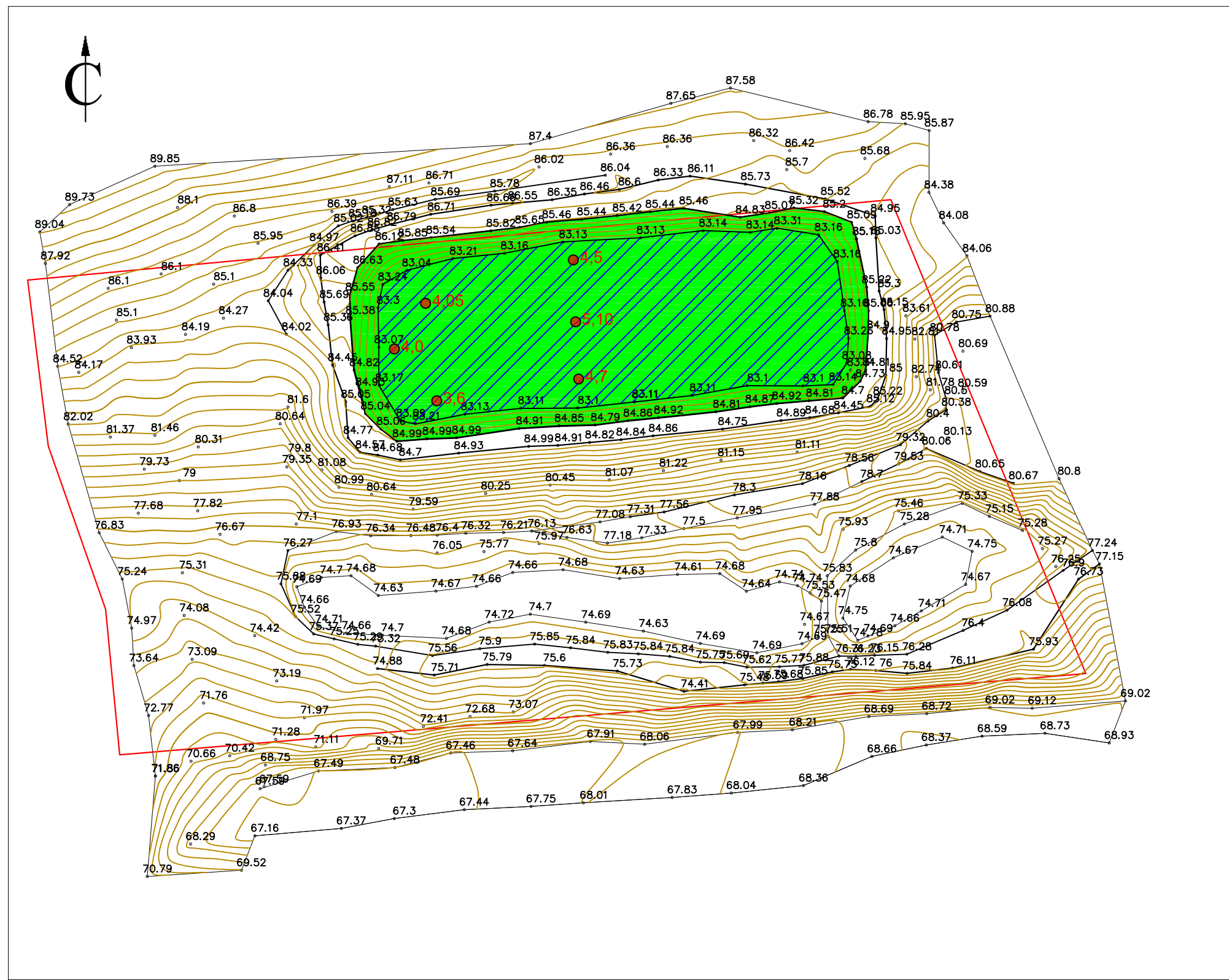
— границы земельного участка с кадастровым номером 49:09:031101:614(1)

Площадь топографической съемки - 3,0 га  
 Масштаб 1:1000  
 Сечение рельефа горизонталями - через 0,5 м  
 Система координат: УСК  
 Система высот: УСВ

 площадь водного зеркала амбара нефтешламов, 3380 м<sup>2</sup>

 площадь ложа амбара, 4660 м<sup>2</sup>

 4,05 глубина воды в метрах (до слоя тяжелых нефтепродуктов)



СОГЛАСОВАНО

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

33-18-ПР					
Проект рекультивации					
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Погр.	Дата
		Разработал	Варчук А.В.		06.19
Амбар нефтешламов ООО "МЭС", г. Магадан, ул. Транспортная, 34				Стадия	Лист
				П	1
Основные параметры сооружения М 1:1000				Листов	
				1	
Отв. исп.	Варчук А.В.			06.19	
				ИП Варчук Александр Владимирович	

### 3. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ

В амбаре в теплый период года происходит отстаивание свободной воды и всплытие на поверхность нефтепродуктов. При накоплении достаточного количества, всплывающие нефтепродукты собираются с поверхности амбара с применением плавучей эстакады и вручную. На основании опытных данных эксплуатации амбара ООО «МЭС», сбор с поверхности целесообразно осуществлять 1 раз в 2-3 дня. Собранные нефтепродукты направляются в расходную емкость объемом 9 м<sup>3</sup> и далее насосом по трубопроводу в одну из емкостей для сбора. Общая вместимость резервуарного парка для сбора нефтепродуктов составляет 189 м<sup>3</sup>.

Основным аппаратом в технологической схеме переработки является гравитационный сепаратор ГДС-2 (второго поколения), производительностью 2,0 м<sup>3</sup>/час. ГДС предназначен для разделения двух жидкостей, имеющих различные плотности и находящиеся в состоянии эмульсии. Сбор отходов с поверхности происходит в теплый период года с температурой окружающего воздуха не менее +10° С, 1 раз в 2-3 дня, количество теплых дней в году составляет порядка от 55 до 63<sup>3</sup>, из них 30-35 дней осуществляется сбор и переработка нефтешламов. Режим работы оборудования ООО «МЭС» в летний период – 10 часов в сутки, годовой фонд рабочего времени по переработке отходов, извлекаемых из амбара, составит 350 ч/год. Общий годовой объем перерабатываемого материала – 700 м<sup>3</sup>/год.

В соответствии с паспортом отхода, содержание воды в нефтешламе составляет 83%, нефтепродуктов - 15% и механических примесей – 2%. Таким образом, из 700 м<sup>3</sup> ежегодно извлекаемых из амбара отходов, объем извлекаемой воды будет равен 580 м<sup>3</sup>. Всего в амбаре на начало 2019 года размещено 7 145,5 м<sup>3</sup> нефтешламов, в т.ч. воды – 5930 м<sup>3</sup>, нефтепродуктов и механических примесей – 1215,5 м<sup>3</sup>.

Таким образом, при существующей технологии переработки отходов ООО «МЭС», для извлечения всего объема нефтепродуктов, содержащихся в амбаре, потребуется порядка 10 лет эксплуатации объекта.

---

<sup>3</sup> СП 131.13330.2012 Строительная климатология

#### 4. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СООРУЖЕНИЯ

До начала работ по рекультивации из амбара планируется удалить все хранящиеся там нефтешламы и воду. Так как вода, остающаяся в амбаре, будет препятствовать проведению работ, то она также подлежит удалению с предварительной очисткой на ГДС-2. Данное оборудование позволяет очистить воду, загрязненную нефтепродуктами, до таких показателей, которые будут приемлемы для передачи воды на очистные сооружения города Магадана МУП «Водоканал» (рис. 4), использования её на технические нужды предприятия либо направления на парогенератор с целью получения пара для обогрева емкостей и помещений (см. приложение Д к проекту рекультивации).

Для определения продолжительности жизненного цикла сооружения необходимо рассчитать модель водного баланса. Водный баланс – соотношение прихода и расхода воды с учетом изменения её запасов за выбранный интервал времени для рассматриваемого объекта<sup>4</sup>. Водный баланс может быть рассчитан для водосбора или участка территории, для водного объекта, страны, материка и т.д. Для модели водного баланса используется уравнение водного баланса – математическое выражение, описывающее водный баланс. Уравнение водного баланса амбара нефтешламов имеет следующий вид<sup>5</sup>:

$$P - E_{\text{собр}} - C_1 - C_2 - Q = \Delta S,$$

где  $P$  – объем осадков, выпадающий на площадь, ограниченную верховыми откосами ограждающей дамбы амбара, м<sup>3</sup>/год;

$E_{\text{собр}}$  – объем испаряемой воды с водной поверхности амбара, м<sup>3</sup>/год,

$C_1$  – объем воды, извлекаемой из амбара с нефтешламами для переработки, м<sup>3</sup>/год;

$C_2$  – объем воды, извлекаемой из амбара на очистку, м<sup>3</sup>/год;

$Q$  – объем воды, фильтрующей под ложем амбара, м<sup>3</sup>/год

$\Delta S$  – разность между прибылью и убылью воды, м<sup>3</sup>/год.

Площадь, ограниченная верховыми откосами ограждающей дамбы амбара составляет 4660 м<sup>2</sup>, площадь водной поверхности амбара нефтешламов составляет 3380 м<sup>2</sup>. (см. рис. 3).

<sup>4</sup> ГОСТ 19179-73. Гидрология суши. Термины и определения.

<sup>5</sup> Методы изучения и расчета водного баланса. Л., Гидрометеиздат, 1981.

Данные по количеству осадков и величине годового испарения с поверхности водоемов для города Магадана получены из литературных источников <sup>6 7</sup>.

Лаборатория сточных вод МУП «Водоканал»  
Свидетельство об оценке состояния измерений № 1703. Действительно по 06.04.2020 года.  
685000, г. Магадан, ул.Портовая, 4а, тел. 61-34-93

ПРОТОКОЛ КХА № 320 от 07 декабря 2017 г.

Наименование предприятия: ООО «Морская экологическая служба»  
Местонахождения предприятия: г.Магадан, ул.Транспортная, 34  
Объект анализа: вода после очистки нефтесодержащих отходов  
Дата отбора пробы: 29.11.2017г.

№ пробы	Показатели качества сточных вод, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду через централизованную систему водоотведения					
	Определяемый компонент	Метод анализа	Результат, мг/л	Погрешность, мг/л	ДК, мг/л <i>ДУК? ДК? ДК?</i>	Кратность превышения ДК
1	Взвешенные вещества	Гравиметрический ПНД Ф14.1:2.110-97	<3,0*	—	125	—
2	БПК полн.	ПНД Ф14.1:2:3:4.123-97 по Винклеру	5,39	0,7	4	1,35
3	Нефтепродукты	Флуориметрический ПНД Ф14.1:2:4.128-98	0,07	0,03	0,3	—
4	СПАВ	Флуориметрический ПНД Ф14.1:2:4.158-2000	0,05	0,02	0,5	—
5	Аммоний	Фотометрический ПНД Ф14.1.1-95	<0,05*	—	1,5	—
6	Нитриты	Фотометрический ПНД Ф14.1:2:4.3-95	<0,2*	—	0,05	—
7	Нитраты	Фотометрический ПНД Ф14.1:2:4.4-95	<0,1*	—	0,25	—
8	Хлориды	Аргентометрический ПНД Ф14.1:2.96-97	14,92	1,19	28,2	—
9	Сульфаты	Турбидиметрический ПНД Ф14.1:2.159-2000	19,4	1,55	15	1,29
10	Фосфаты (Р)	Фотометрический ПНД Ф14.1:2.112-97	<0,25*	—	1,1	—
11	Фенолы	Флуориметрический ПНД Ф14.1:2:4.182-02	<0,0005*	—	0,008	—
12	Медь	Атомно-абсорбционный ПНД Ф14.1:2:4.139-98	0,0072	0,002	0,014	—
13	Цинк	Атомно-абсорбционный ПНД Ф14.1:2:4.139-98	0,018	0,005	0,06	—
14	Железо общее	Фотомет.с о-фенантролином ПНД Ф14.1:2.2-95	0,22	0,04	0,3	—
15	Марганец	Атомно-абсорбционный ПНД Ф14.1:2:4.139-98	1,13	0,19	0,08	14,12 <i>0,001</i>
16	Сухой остаток	Гравиметрический ПНД Ф14.1:2.114-97	354	35,4	170	2,08
17	Хром	Фотометрический ПНД Ф 14.1:2:4.52-96	<0,01*	—	0,009	—

\* менее нижней границы аттестованного диапазона

Зав.лабораторией ОСК *Г.А.Гылыпкылова* /Г.А.Гылыпкылова/

Рисунок 4. Протокол исследования воды после очистки от нефтесодержащих отходов

<sup>6</sup> Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные. Выпуск 33. Магаданская область. Чукотский автономный округ. Л., Гидрометеиздат, 1990.

<sup>7</sup> Постников А. Н. О распределении испарения с водной поверхности на территории России // Ученые записки Российского государственного метеорологического университета, СПб, 2014, №36, стр. 22-28.

Для определения объема воды, извлекаемой из амбара на очистку ( $C_2$ ), использовались данные ООО «МЭС» по годовому фонду рабочего времени ГДС на очистке воды, который составляет 450 часов в год ( $900 \text{ м}^3$  воды в год).

Ложе амбара выложено глинистым грунтом, коэффициент фильтрации глины  $0,001 \text{ м/сут}^8$ . Площадь ложа накопителя в границах водной поверхности составляет  $4000 \text{ м}^2$ , продолжительность периода со среднесуточной положительной температурой воздуха для г. Магадана составляет 155 суток. Потери воды на фильтрацию через ложе амбара ( $Q$ ) оцениваются в объеме  $620 \text{ м}^3/\text{год}$ . Результаты расчета водного баланса представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Годовой водный баланс амбара нефтешламов ООО «МЭС»

Показатели	Ед. изм.	Значение
Площадь поверхности ложа амбара	$\text{м}^2$	4660
Площадь водной поверхности	$\text{м}^2$	3380
<b>Климатические данные</b>		
Дождь	$\text{мм}$	412
Снег	$\text{мм}$	114
Испарение с водной поверхности	$\text{мм}$	280
<b>Поступление воды</b>		
Объем твердых осадков	$\text{м}^3$	531
Объем жидких осадков	$\text{м}^3$	1 920
Поступление, всего (P)	$\text{м}^3$	<b>2 451</b>
<b>Потери воды</b>		
Объем испарений, ( $E_{\text{соб}}$ )	$\text{м}^3$	946
Объем забора воды с нефтепродуктами, ( $C_1$ )	$\text{м}^3$	580
Объем забора воды на очистку, ( $C_2$ )	$\text{м}^3$	900
Объем воды, фильтрующей под ложем амбара, ( $Q$ )	$\text{м}^3$	620
Потери, всего	$\text{м}^3$	<b>3 046</b>
<b>Чистый баланс воды, <math>\Delta S</math></b>		
Объем воды в накопителе в 2019 году	$\text{м}^3$	5 930
Объем воды на конец 9-го года эксплуатации (2028 год)	$\text{м}^3$	573

<sup>8</sup> Инструкция по проектированию водоохранных мероприятий и получению разрешений на специальное водопользование при разработке многолетнемерзлых россыпных месторождений. ВНИИ-1, Магадан, 1981.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Используемая ООО «МЭС» технология извлечения нефтепродуктов из амбара предусматривает работу только в теплый период года, со среднесуточными температурой воздуха более +10° С. Продолжительность такого периода составляет для города Магадана не более 65 суток. Дополнительным ограничивающим фактором является процесс всплытия и сбора нефтепродуктов перед отправкой на переработку, который длится около 2-3 дней для формирования достаточного количества отходов. Производительность основного аппарата в технологической цепи переработки составляет 2,0 м<sup>3</sup> нефтепродуктов в час. Ориентировочный срок извлечения всего объема отходов из амбара – 10 лет. Модель водного баланса сооружения показывает, что на десятый год эксплуатации сооружения количество воды, оставшейся в амбаре, составит порядка 600 м<sup>3</sup> и позволит в течение теплого периода полностью удалить воду и выполнить работы по ликвидации сооружения. Проведение работ по рекультивации до извлечения всего объема нефтепродуктов и удаления воды из амбара может привести к загрязнению компонентов окружающей среды (почв, подземных вод) оставшимися в жидком виде нефтепродуктами.





**Приложение Б. Письмо ФГБУ Колымское УГМС Климатические  
характеристики**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«КОЛЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
ФГБУ «КОЛЫМСКОЕ УГМС»

Парковая ул., д. 7/13, г. Магадан, 685000  
Тел./факс (4132) 62-83-31 Телетайп 145279 ГИМЕТ. E-mail: [gimet@online.magadan.su](mailto:gimet@online.magadan.su)  
ОКПО 02572717, ОГРН 1024900951349, ИНН/КПП 4909048800/490901001

**08.08.2019 № 04/646**

На № 111 от 01.08.2019

ООО «Морская экологическая  
служба»

Директору

**К.Н. Козырькову**

Сообщаем информацию о климатических характеристиках, подготовленную по данным метеорологических наблюдений станции ОГМС Магадан за период 1989–2018 годы:

1. Средняя температура воздуха по месяцам, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-15,9	-15,5	-10,7	-4,2	2,0	8,0	12,1	12,3	7,6	-0,8	-9,6	-14,2

Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (август) – **12.3 °С**.

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) – **минус 15.9 °С**.

2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (август) – **15.2 °С**.

3. Значение скорости ветра, повторяемость превышения которой для данной местности составляет 5% – **7.4 м/с**.

Начальник управления



**А.В. Климашевский**

С.Б. Никитина  
☎ 62 47 09 – 4132  
Т.Н. Макарова  
☎ 62 48 72 – 4132



**Приложение В. Письмо Департамент Сатэк мэрии г. Магадана  
«Выписка Единого государственного реестра недвижимости  
установленных границ Магаданского городского лесничества»**



**ДЕПАРТАМЕНТ СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ,  
ТЕХНИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ МЭРИИ ГОРОДА МАГАДАНА  
(ДЕПАРТАМЕНТ САТЭК МЭРИИ Г. МАГАДАНА)**

пр. Карла Маркса, д. 62а, г. Магадан, 685000  
тел./факс 8 (4132) 65-24-34, e-mail: [satek@magadangorod.ru](mailto:satek@magadangorod.ru)

09.02.2021 № 1-960  
На № 08-21П от 04.02.2021

Генеральному директору  
ООО «Хорошая-Экология»

С.О. Давыдову  
пер. Школьный, д. 3  
г. Магадан, 685099  
+7 (964) 459-76-23  
+7 (964) 458-59-90  
E-mail: [magadanecology@mail.ru](mailto:magadanecology@mail.ru)

Уважаемый Сергей Олегович!

На Ваше обращение о предоставлении информации по проекту рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного на производственной площадке по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная д. 34 сообщаем следующее.

По данным департамента в 2-х километровой зоне планируемого расположения объекта:

отсутствуют резервные леса, особо защитные участки лесов;  
установлена граница Магаданского городского лесничества (реестровый номер 49:09-15.1).

Направляем выписку из Единого государственного реестра недвижимости установленных границ Магаданского городского лесничества (реестровый номер 49:09-15.1) на адрес электронной почты [magadanecology@mail.ru](mailto:magadanecology@mail.ru).

Приложение: в эл. виде

Руководитель

Н.В. Горностаева

ВЫПИСКА О ЗОНЕ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЗОНЕ, ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ, ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ЗОНЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ИГОРНОЙ ЗОНЕ, ЛЕСНИЧЕСТВЕ, ЛЕСОПАРКЕ, ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ, ОСОБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЕ, ОХОТНИЧЬЕМ УГОДЬЕ, БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ (ГРАНИЦЕ ВОДНОГО ОБЪЕКТА), ПРОЕКТЕ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

На основании запроса от 2020-11-17, поступившего на рассмотрение 2020-11-18, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 4	Всего листов: 193
--------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

2020-11-17

№ КУВИ-002/2020-40168798

Реестровый (учетный) номер и дата его присвоения:	49:09-15.1 учетные номера участков границ: 1; дата присвоения 2019-07-24
Ранее присвоенный учетный номер:	
Индивидуальное обозначение:	вид: Граница лесничества; наименование объекта землеустройства: Магаданское городское лесничество, расположенное на землях населенных пунктов муниципального образования "Город Магадан"; наименование зоны (территории) по документу: Магаданское городское лесничество, расположенное на землях населенных пунктов муниципального образования "Город Магадан"; номер: б/н

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 4	Всего листов: 193
--------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

2020-11-17

№ КУВИ-002/2020-40168798

Реестровый (учетный) номер:	49:09-15.1
Реквизиты решения об установлении (изменении) зоны, территории, береговой линии (границы водного объекта), проекта межевания территории:	вид документа: Решение об установлении или изменении границ зон с особыми условиями использования территорий наименование: Приказ об установлении границ Магаданского городского лесничества, расположенного на землях населенных пунктов муниципального образования "Город Магадан", занятых городскими лесами от: 2019-01-17 № 19 выдан: Россельхоз
Реквизиты соглашения о создании особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации:	
Реквизиты решения Правительства Российской Федерации о создании, об увеличении площади или о прекращении существования особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	
Сведения о содержании ограничений использования объектов недвижимости:	Магаданское городское лесничество, расположенное на землях населенных пунктов муниципального образования "Город Магадан"
Виды разрешенного использования земельных участков, расположенных в территориальной зоне:	
Дата внесения (изменения, исключения) сведений о зоне, территории, береговой линии (границе водного объекта), проекте межевания территории:	Сведения о Граница лесничества внесены 2019-07-24, изменены 2019-07-24
Сведения о карте (плане) объекта землеустройства:	регистрационный номер: - дата передачи карты (плана) объекта землеустройства в государственный фонд данных: 2019-01-30 наименование органа (организации), осуществляющего хранение землеустроительной документации: б/н

--	--	--

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 4	Всего листов: 193
--------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

2020-11-17

№ КУВИ-002/2020-40168798

Реестровый (учетный) номер:	49:09-15.1
-----------------------------	------------

План (чертеж, схема) границ зоны с особыми условиями использования территорий, территориальной зоны, территории объекта культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны, лесничества, лесопарка, особо охраняемой природной территории, особой экономической зоны, охотничьего угодья, береговой линии (границы водного объекта), земельных участков, подлежащих образованию в соответствии с утвержденным проектом межевания территории:



Масштаб: 1:500000

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.



Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 150	Всего разделов: 4	Всего листов: 193
--------------------	-----------------------------	-------------------	-------------------

2020-11-17

№ КУВИ-002/2020-40168798

Реестровый (учетный) номер:	49:09-15.1
-----------------------------	------------

Сведения о местоположении границ зоны с особыми условиями использования территорий, территориальной зоны, территории объекта культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны, лесничества, лесопарка, особо охраняемой природной территории, особой экономической зоны, охотничьего угодья, земельных участков, подлежащих образованию в соответствии с утвержденным проектом межевания территории:

Система координат: 49.2				
Сведения о характерных точках границ:				
Обозначение характерных точек	Координаты		Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание закрепления точки
	X	Y		
Учетный номер участка границы зоны или территории: 1				
1.1.	399982.64	2408548.02	Картометрический	
1.1.	400183.4	2409871.24	Картометрический	
1.1.	400325.99	2410607.93	Картометрический	
1.1.	401201.35	2412225.37	Картометрический	
1.1.	401850.16	2413394.08	Картометрический	
1.1.	401858.84	2413409.72	Картометрический	
1.1.	402152.18	2414092.28	Картометрический	
1.1.	402325.49	2414484.67	Картометрический	
1.1.	402397.5	2414645.04	Картометрический	

1.36.	383107.63	2428234.92	Картометрический	
1.36.	382990.93	2428103.58	Картометрический	
1.36.	382837.29	2427937.28	Картометрический	
1.36.	382623.39	2427738.65	Картометрический	
1.36.	382565.92	2427697.9	Картометрический	
1.36.	383049.28	2427465.84	Картометрический	
1.36.	382631.1	2425578.27	Картометрический	
1.36.	383951.75	2424330.72	Картометрический	
1.36.	384092.31	2424197.95	Картометрический	
1.36.	384186.72	2424404.71	Картометрический	

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Лист № 1 раздела 4	Всего листов раздела 4: 39	Всего разделов: 4	Всего листов: 193
--------------------	----------------------------	-------------------	-------------------

2020-11-17

№ КУВИ-002/2020-40168798

Реестровый (учетный) номер:	49:09-15.1
-----------------------------	------------

Сведения о земельных участках, полностью или частично расположенных в границах зоны с особыми условиями использования территории, территориальной зоны, территории объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, особо охраняемой природной территории, охотничьего угодья, лесничества, лесопарка, особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Учетный номер части земельного участка	Дата внесения в ЕГРН сведений о части земельного участка
1	49:09:000000:146	—	—
2	49:09:000000:133	—	—
3	49:09:030806:136	—	—
4	49:09:030806:137	—	—
5	49:09:000000:97	—	—
6	49:09:030622:4	—	—
7	49:09:032106:329	—	—
8	49:09:000000:7282	—	—
9	49:09:000000:8200	—	—
10	49:09:000000:8407	—	—
11	49:09:000000:8449	—	—
12	49:09:000000:8902	—	—
13	49:09:000000:8903	—	—
14	49:09:030306:10	—	—

903	49:09:000000:8806	—	—
904	49:09:000000:8896	—	—
905	49:09:030809:11	—	—
906	49:09:030809:16	—	—
907	49:09:000000:163	—	—
908	49:09:000000:7359	—	—
909	49:09:030621:9	—	—
910	49:09:030623:1	—	—
911	49:09:030809:14	—	—
912	49:09:030809:15	—	—
913	49:09:031801:49	—	—

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.



**Приложение Г. Справки о фоновых концентрациях загрязняющих  
веществ в атмосферном воздухе**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
"КОЛЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"  
(ФГБУ "КОЛЫМСКОЕ УГМС")  
Парковая ул., д. 7/13, г. Магадан, 685000  
Тел./факс(4132) 62-83-31 Телетайп 145279 ГИМЕТ  
E-mail: gimet@online.magadan.ru; cms@meteo.magadan.ru

ООО «МОРСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ  
СЛУЖБА»  
Директору К.Н. Козырькову  
Морской торговый порт, здание ВОХР,  
офис 18  
г. Магадан, 685014

от 23.07.2019 г. №07/99  
на № б/н от 22.07.2019 г.

### СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Город Магадан.

Фон выдается для ООО «МОРСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА».

В целях разработки нормативов предельно допустимых выбросов в  
атмосферный воздух (ПДВ).

Для объекта цех по переработке нефтепродуктовых отходов.

Расположенного ул. Транспортная, 34.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», по данным многолетних наблюдений стационарных постов ФГБУ «Колымское УГМС».

#### Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ,

Наименование загрязняющего вещества	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup> для соответствующих направлений ветра				
	0-2 м/с	С (3-14)	В (3-14)	Ю (3-14)	З (3-14)
Взвешенные вещества	0,129849	0,083621	0,083621	—	0,154539
Углерода оксид	1,860863	1,866231	1,867856	—	1,896588
Азота диоксид	0,065645	0,067754	0,067790	—	0,078179
Азота оксид	0,103148	0,103148	0,103148	—	0,103148
Фенол	0,008708	0,008708	0,008708	—	0,008708
Формальдегид	0,021585	0,021585	0,021585	—	0,021585
Бенз(а)пирен	1,8*10 <sup>-3</sup> мкг/м <sup>3</sup>				

Фоновые концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида и оксида азота, фенола, формальдегида и бенз(а)пирена действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Срок действия фоновых концентраций – 5 лет со дня выдачи официального ответа.

Начальник управления



Климашевский А.В.

*М.В. Федорева*  
8 (413-2) 64 82 64

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
"КОЛЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"  
(ФГБУ "КОЛЫМСКОЕ УГМС")  
Парковая ул., д. 7/13, г. Магадан, 685000  
Тел./факс(4132) 62-83-31 Телетайп 145279 ГИМЕТ  
E-mail: gimet@online.magadan.ru; cms@meteo.magadan.ru

ООО «МОРСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ  
СЛУЖБА»  
Директору К.Н. Козырькову  
Морской торговый порт, здание ВОХР,  
офис 18  
г. Магадан, 685014

от 14.08.2019 г. №071/199  
на № 114 от 12.08.2019 г.

### СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Город Магадан.

Фон выдается для ООО «МОРСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА».

В целях разработки нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух (ПДВ).

Для объекта цех по переработке нефтепродуктовых отходов.

Расположенного ул. Транспортная, 34.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», по данным многолетних наблюдений стационарных постов ФГБУ «Колымское УГМС».

#### Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ

Наименование загрязняющего вещества	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup> для соответствующих направлений ветра				
	0-2 м/с	С (3-14)	В (3-14)	Ю (3-14)	З (3-14)
Серый диоксид	0,005645	0,005650	0,005652	0,005295	0,005688

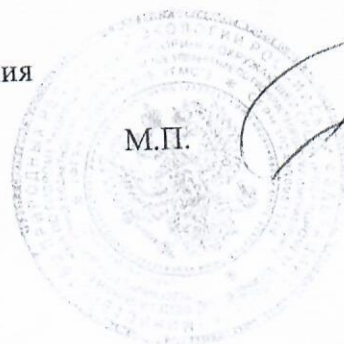
Фоновые концентрации диоксида серы действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.



Срок действия фоновых концентраций – 5 лет со дня выдачи официального ответа.

Начальник управления



Климашевский А.В.

*М.В. Федореева*  
8 (413-2) 64 82 64



**Приложение Д. Письмо Департамента по охране и надзору за  
использованием объектов животного**



**ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО ОХРАНЕ И НАДЗОРУ  
ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА  
И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ  
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
(Департамент госохотнадзора)**

Портовая ул., д. 8, г. Магадан, 685000  
Тел/факс (4132) 649-121, 649-122  
E-mail: ohotnadzor@49gov.ru  
ОКПО 97660393, ОГРН 1124910009828  
ИНН/КПП 49091147001/490901001

31.12 2020 № 2176/10-2  
На № 84-20П от 29.12.2020 г.  
Вх. № 1392/10 от 29.12.2020 г.  
(О предоставлении сведений)

Генеральному директору  
ООО «Хорошая-Экология»

С.О. Давыдову

пер. Школьный, д. 3,  
оф. 506(01)  
г. Магадан, 685000

**Уважаемый Сергей Олегович!**

На Ваш запрос Департамент госохотнадзора Магаданской области сообщает, что в районе земель амбара нефтешламов, расположенного на производственной площадке по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, д. 34, в указанных географических координатах особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению обязательств Российской стороны, вытекающих из конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года» утвержден список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц. Согласно вышеупомянутому списку, в Магаданской области отсутствуют водно-болотистые угодья, имеющие международное значение.

Также сообщаем, что информацией о ключевых орнитологических территориях Департамент не располагает. Ближайшие установленные ключевые орнитологические территории Восточной Сибири и Дальнего Востока расположены на побережье Охотского моря и его заливов.

Информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также в Красную книгу Магаданской области в пределах запрашиваемого участка, Департамент не располагает.

Миграции перелетных птиц наблюдаются в весенний и осенний периоды. Данные о путях постоянных миграций диких копытных животных в зоне указанного объекта отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что для получения более точной информации по конкретному земельному участку, в соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 №87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканием с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, птиц, путей и периодичности миграции животных и птиц.

С уважением,

**Руководитель департамента**



**С.М. Синопальников**



**Приложение Е. Письмо администрации муниципального образования  
«Город Магадан» от 21.01.2021 г. № 7780**



## ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ МЭРА ГОРОДА МАГАДАНА

пл. Горького, д. 1, г. Магадан, 685000  
тел. 8 (4132) 62-50-47, факс 8 (4132) 62-49-40  
<http://www.magadangorod.ru>, e-mail: [meria@magadangorod.ru](mailto:meria@magadangorod.ru)

21 ЯНВ 2021

№

4480

На №

Генеральному директору  
ООО «Хорошая-Экология»

С.О. Давыдову  
пер. Школьный, д. 3  
г. Магадан, 685099  
+7 964 459-76-23  
+7 964 458-59-90

E-mail: [magadanecology@mail.ru](mailto:magadanecology@mail.ru)

Уважаемый Сергей Олегович!

На Ваше обращение о предоставлении информации по проекту рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного на производственной площадке по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная д. 34 сообщая следующее.

В районе расположения объекта отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты, их зоны санитарной охраны;
- кладбища и их санитарно защитные зоны;
- объекты размещения и утилизации отходов производства и потребления.

По данным МУП г. Магадана «Водоканал» в районе рекультивации земель отсутствуют зоны санитарной охраны источников водоснабжения (поверхностных и подземных).

Информация о наличии организаций, имеющих лицензию на осуществление видов работ в составе деятельности по сбору, утилизации,

обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов в мэрии г. Магадана отсутствует.

Сведения о социально-экономических показателях района реализации проекта за 2018-2020 годы, а также схема экологического зонирования района рекультивации в мэрии г. Магадана отсутствует.



А. Малашевский



**ООО «Хорошая-Экология»**  
Разработка и согласование экологической документации  
Экологическое сопровождение

---

**Приложение Ж. Письмо Департамента САТЭК Мэрии г. Магадана от  
09.02.2021 № 1-982 «О Предоставлении информации»**





**ДЕПАРТАМЕНТ СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ,  
ТЕХНИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ МЭРИИ ГОРОДА МАГАДАНА  
(ДЕПАРТАМЕНТ САТЭК МЭРИИ Г. МАГАДАНА)**

пр. Карла Маркса, д. 62а, г. Магадан, 685000  
тел./факс 8 (4132) 65-24-34, e-mail: [satek@magadangorod.ru](mailto:satek@magadangorod.ru)

09.02.2021

№ 1-982

На № 09-21П от 04.02.2021

Генеральному директору  
ООО «Хорошая-Экология»

С.О. Давыдову  
пер. Школьный, д. 3  
г. Магадан, 685099  
+7 964 459-76-23  
+7 964 458-59-90  
E-mail: [magadanecology@mail.ru](mailto:magadanecology@mail.ru)

Уважаемый Сергей Олегович!

На Ваше обращение о предоставлении информации по проекту рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного на производственной площадке по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная д. 34 сообщаем следующее:

По данным департамента в районе расположения объекта отсутствуют: лечебно-оздоровительные местности и курорты; кладбища; объекты размещения и утилизации отходов производства и потребления; зоны ограничения застройки, в том числе от источников электромагнитного излучения.

По данным МУП г. Магадана «Водоканал» в районе рекультивации земель отсутствуют зоны санитарной охраны источников водоснабжения (поверхностных и подземных).

Руководитель

Н.В. Горностаева



**Приложение 3. Письмо управления Россельхознадзора по  
Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям от  
13.01.2021 № 11/75 «О наличии скотомогильников и иных захоронений в  
районе участка работ»**



**Федеральная  
служба по ветеринарному  
и фитосанитарному надзору  
(Россельхознадзор)**

**УПРАВЛЕНИЕ  
РОССЕЛЬХОЗНАДЗОРА  
ПО ХАБАРОВСКОМУ КРАЮ,  
ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ  
И МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТЯМ**

**ул. Ленина, 18а, г. Хабаровск, 680000,  
тел./факс (4212) 75-05-41  
E-mail: Ld-69-priem@fsvps.ru**

13 ЯНВ 2021

№

11/75

На №

от

Электронной почтой

Генеральному директору  
ООО «Хорошая-Экология»

С.О. Давыдову

пер. Школьный, д.3, офис 506 (01),  
г. Магадан, 685000

E-mail: magadanecology@mail.ru

«О наличии скотомогильников и  
иных захоронений в районе участка  
работ»

Уважаемый Сергей Олегович!

Управление Россельхознадзора по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям на Ваш запрос от 29.12.2020 № 83-20П сообщает, что согласно данным министерства сельского хозяйства Магаданской области на территории производственной площадки по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, д. 34, в пределах земельного участка и прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону по проекту «рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного на производственной площадке по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, д. 34» отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения животных, а также санитарно-защитные зоны таких объектов.

Заместитель Руководителя Управления

А.П. Чупров

Е.Б. Гончаров  
8(4132) 607240



**Приложение И. Письмо МПРиЭ Магаданской области об отсутствии  
месторождений общераспространенных ПИ и подземных вод**



## МАГАДАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

### МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Пролетарская ул., д.14, г. Магадан, 685000  
Тел./Факс 8 (4132) 60-71-91  
<https://minprirod.49gov.ru.ru>, E-mail: [minprirod@49gov.ru](mailto:minprirod@49gov.ru)

29 ЯНВ 2021

№ 554/12-4

На № 79-20П от 29.12.2020 г.  
№ 4361/12 от 29.12.2020 г.

Генеральному директору  
ООО «Хорошая-Экология»

Давыдову С. О.

Уважаемый Сергей Олегович!

В соответствии с Вашим запросом о наличии/отсутствии водно-болотных угодий, объектов растительного и животного мира, в том числе охраняемых, и иных объектов на территории земель амбара нефтешламов, расположенного по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, д. 34, министерство сообщает следующее.

1. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 года № 1050 «О мерах по обеспечению обязательств Российской стороны, вытекающих из конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года» в Магаданской области отсутствуют водно-болотистые угодья, имеющие международное значение.

Ближайшие установленные ключевые орнитологические территории Восточной Сибири и Дальнего Востока расположены на побережье Охотского моря и его заливов.

2. Информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также в Красную книгу Магаданской области в пределах запрашиваемого участка, не располагаем. Данные о путях постоянных миграций диких копытных животных в зоне указанного объекта отсутствуют.

Вместе с тем, для получения более точной информации по конкретному земельному участку, в соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года № 20, от 05 марта 2007 года № 145, от 16 февраля 2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическим изысканием с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, птиц, путей и периодичности их миграции.

3. Ближайший объект размещения отходов к указанному участку расположен на 6-м километре ФАД «Колыма».

4. На участках планируемой реализации деятельности отсутствуют общераспространенные полезные ископаемые и участки подземных вод, добыча которых составляет не более 500 кубических метров в сутки.

Министр природных ресурсов  
и экологии Магаданской области



О. В. Косолапов



**Приложение К. Письмо администрации муниципального образования  
«Город Магадан» от 12.02.2021 г. № 7780 «Об отсутствии источников  
ЭМИ»**



## ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ МЭРА ГОРОДА МАГАДАНА

пл. Горького, д. 1, г. Магадан, 685000  
тел. 8 (4132) 62-50-47, факс 8 (4132) 62-49-40  
<http://www.magadangorod.ru>, e-mail: [meria@magadangorod.ru](mailto:meria@magadangorod.ru)

12 ФЕВ 2021

На № \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

*УЧР*

Генеральному директору  
ООО «Хорошая-Экология»

С.О. Давыдову  
пер. Школьный, д. 3  
г. Магадан, 685099  
+7 964 459-76-23  
+7 964 458-59-90

E-mail: [magadanecology@mail.ru](mailto:magadanecology@mail.ru)

Уважаемый Сергей Олегович!

На Ваше обращение о предоставлении информации по проекту рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного на производственной площадке по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная д. 34 сообщаем об отсутствии в районе расположения объекта зон ограничения застройки, в том числе от источников электромагнитного излучения.

г. Магадан, 08.09.2021  
тел. 62-50-47  
факс 62-49-40  
62-50-00

А. Малашевский





**Приложение Л. Сведения о местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации**



**МИНИСТЕРСТВО  
ВНУТРЕННЕЙ, ИНФОРМАЦИОННОЙ  
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Горького ул., д. 6, г. Магадан, 685000

Тел./факс (8 4132) 64-11-08

E-mail: [politic@49gov.ru](mailto:politic@49gov.ru)

10.02.2021 № 287/08-3

Генеральному директору  
ООО «Хорошая экология»

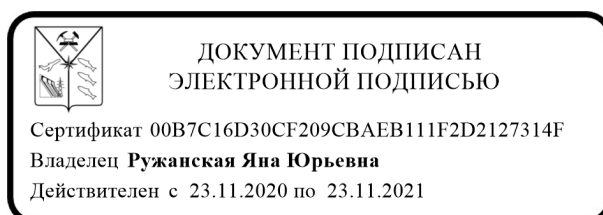
Давыдову С.О.

Уважаемый Сергей Олегович!

В соответствии с Вашим запросом о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера на месте реализации проекта рекультивации земель амбара нефтешламов, расположенного на производственной площадке по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, д. 34 сообщая следующее.

Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 г. № 631-р территория муниципального образования «город Магадан» не входит в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

И.о. министра



Я.Ю. Ружанская



**Приложение М. Письмо о предоставлении плодородного грунта  
(ИП Комар Сергей Васильевич)**

Вариант

**Индивидуальный предприниматель Комар Сергей Васильевич,  
глава крестьянского фермерского хозяйства «Комарова»**

685001, г. Магадан, ул. Майская, 51, ИНН 490900992010, ОГРН 304491009300206, ОКПО 23399105  
Тел. 8924-855-00-90, тел/факс 64-47-97  
e-mail – komar\_sv@list.ru

Исх. №          б/н от «11»июля2019 г.

Директору  
ООО «Морская экологическая служба»  
Козырькову К.Н.

Уважаемый Константин Николаевич!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что крестьянское фермерское хозяйство «Комарова» имеет возможность предоставить плодородный грунт в объеме 2082 м<sup>3</sup> для выполнения биологического этапа работ по рекультивации амбара нефтешламов, расположенного по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, 34 кадастровый № земельного участка 49:09:031101:614. Источник грунта – участок в районе пос. Уптар.

С уважением,

Индивидуальный предприниматель  
Комар Сергей Васильевич,  
глава крестьянского фермерского хозяйства «Комарова» Комар С.В.



М.П.



**Приложение Н. Письмо о наличии объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, их охранных и защитных зон**

# ПРАВИТЕЛЬСТВО МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

## ОТДЕЛ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

ул. Горького, д. 6, г. Магадан, 685000  
Тел. (8 4132) 62-86-23, 62-55-43, e-mail: [government@49gov.ru](mailto:government@49gov.ru)

12.01.2021 № 57-59/01  
на № 80-20П от 29.12.2020

Генеральному директору  
ООО «Хорошая-Экология»

С.О. Давыдову

Уважаемый Сергей Олегович!

В соответствии с запросом о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия в связи с проведением работ по проекту «Рекультивации земель амбара нефтешламов», расположенного на производственной площадке по адресу: г. Магадан, ул. Транспортная, д. 34, отдел по охране объектов культурного наследия Правительства Магаданской области сообщает, что в районе проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить в письменной форме заявление об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.


Начальник отдела



В.В. Юферева



*Условные обозначения*

-  - Точки отбора проб атмосферного воздуха
-  - Точки проведения замеров уровней шумового воздействия
-  - Точки отбора проб подземных (грунтовых) вод
-  - Точки отбора проб грунтов (почв)
-  ближайшая жилая застройка
-  граница производственной площадки

Лист 1. Карта-схема точек отбора проб для осуществления мониторинга ООО "МЭС", рекультивация амбара нефтешламов