

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ИРКУТСК»
(ООО «ЭСП-Иркутск»)**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЭПУ ПО АДРЕСУ:
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, СЛЮДЯНСКИЙ РАЙОН,
КРУГОВАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА, 80 КМ,
КАДАСТРОВЫЙ НОМЕР 38:25:000000:517, МЫСОВСКАЯ ЭЧ,
ООО «ПАРК-ОТЕЛЬ БУРДУГУЗ» ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЙ
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

**Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий**

3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ

Том 4

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ИРКУТСК»
(ООО «ЭСП-Иркутск»)**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЭПУ ПО АДРЕСУ:
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, СЛЮДЯНСКИЙ РАЙОН,
КРУГОВАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА, 80 КМ,
КАДАСТРОВЫЙ НОМЕР 38:25:000000:517, МЫСОВСКАЯ ЭЧ,
ООО «ПАРК-ОТЕЛЬ БУРДУГУЗ» ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЙ
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

**Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий**

3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ

Том 4

Генеральный директор

О. И. Митруев

Н. контроль

П.И. Татарников

Инженер-эколог

А.Х. Маркова

3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ-С

Обозначение	Наименование	Примечание
3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ-С	Содержание тома	1
3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ-СД	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	3
3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ.ТЧ	Основное тематическое содержание текстовой части	6
	Приложения	
Приложение А	Задание на инженерные изыскания	75
Приложение Б	Программа на выполнение инженерно-экологических работ	81
Приложение В	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	88
Приложение Г	Письмо Администрации Слюдянского муниципального района №1645/09 от 22.04.2025 г.	90
Приложение Д	Письмо ФГБУ «Иркутское УГМС» №308-16/1983 от 28.04.2025 г. Письмо ФГБУ «Иркутское УГМС» №308-15/4/2094 от 06.05.2025 г.	93
Приложение Е	Протоколы лабораторных испытаний	95
Приложение Ж	Письмо Министерства природных ресурсов №02-66-303/25 от 20.01.2025 г.	106
Приложение И	Приказ Министерства культуры РФ №140196-р от 11.09.2018 г. Приказ Министерства культуры РФ №2293 от 20.11.2024 г.	110
Приложение К	Картографические данные национальной системы пространственных данных	114
Приложение Л	Область аккредитации и аттестат исследовательской лаборатории	118
Приложение М	Фотоматериалы почв	174
Приложение Н	Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 30.04.2025 г. №02-66-3005/25	185
Приложение П	Карта современного экологического состояния	187
3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ.ГЧ	Графическая часть	188

Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
4	3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	6
2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	10
2.1 Основные сведения об объекте.....	10
2.1.1 Изученность экологических условий.....	10
2.2 Социально-экономические условия	11
2.2.1 Экономико-географическое положение и административно-территориальное деление	11
2.2.3 Социально-экономические условия	13
3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ	28
3.1 Физико-географические условия	28
3.2 Климатические условия	29
3.3 Гидрологические условия	33
3.4 Гидрогеологические условия	35
3.5 Геоморфологические условия	35
3.6 Геологические условия	35
3.7 Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения	38
3.8 Почвенно-растительный покров.....	43
3.9 Животный мир.....	46
4 МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	49
5.1 Оценка загрязнения атмосферного воздуха	52
5.2 Оценка химического и агрохимического загрязнения почвы	53
5.3 Оценка загрязнения поверхностных вод	61
5.4 Оценка уровня воздействия физических факторов	63
5.5 Прогноз изменений атмосферного воздуха	63
5.6 Прогноз изменений поверхностных и подземных вод	64
5.7 Прогноз изменений почвенно-растительного покрова	64
5.8 Прогноз изменений геологической среды	64
5.9 Прогноз изменений животного мира	64
5.10 Вредные физические воздействия	65
5.11 Неблагоприятные изменения ландшафта	65
6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	66
6.2 Мероприятия по охране геологической среды	66
6.3 Мероприятия по охране почвенного покрова	67
6.4 Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод, водных биологических ресурсов и среды их обитания	67
6.5 Мероприятия по снижению воздействия на животный мир	67
6.6 Мероприятия по снижению уровня физических факторов	67
7 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА	69
7.1 Типичные аварийные ситуации и причины их возникновения	69
7.2 Мероприятия по снижению вероятности возникновения аварийных ситуаций и снижению негативных последствий аварии	69
8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	70
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	72

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
Основное тематическое содержание текстовой части

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	74
--	----

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания выполняются для объекта: Технологическое присоединение ЭПУ по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км, кадастровый номер 38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО «Парк-отель Бурдугуз» Восточно-Сибирской железной дороги на основании:

- договора с ООО «ИркутскЭнергоПроект» №725-374/22/18 от 07.05.2025 г.;
- договора с ООО «ЭНЕРГОПРОМСБЫТ»;
- задания на инженерные изыскания для подготовки проектной документации.

Заказчик: Восточно-Сибирская дирекция по энергообеспечению – структурное подразделение Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД», 107174, город Москва, Новая Басманная ул., д. 2/1 стр.1. ОГРН 1037739877295, ИНН 7708503727.

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ИРКУТСК» (ООО «ЭСП-Иркутск»).

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами.

При проведении использованы национальные стандарты и своды правил (части таких стандартов и сводов правил), включённые в перечни 1 и 7 частей статьи 6 Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [1]. Из перечня стандартов и сводов правил (частей таких правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ, согласно Постановления Правительства от 4 июля 2020 года N 985 [2] использованы СП 47.13330.2016 [3]; СП 116.13330.2012 [4].

Из перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ, использованы: ГОСТ 21.301-2014 [5], СП 11-102-97 [6].

При производстве работ по инженерно-экологическим изысканиям так же использованы следующие нормативные документы:

1. Федеральный закон от 10.01.02 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [4].
2. Федеральный закон от 23.11. 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» [7].
3. Федеральный закон от 24.06.98 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [8].
4. Федеральный закон от 04.05.99 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» [6].
5. Федеральный закон от 30.03.99 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [5].
6. Федеральный закон от 24.04.95 г. № 52-ФЗ «О животном мире» [9].
7. Федеральный закон от 30.04.99 г. № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» [10].
8. Федеральный закон от 14.03.95 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» [11].
9. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» [2].

10. СП 47.13330.2016, актуализированная редакция СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения, Минрегион РФ, 2016 г. [1].
11. Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [13].
12. Закон РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 Водный кодекс РФ [16].
13. Закон РФ №200-ФЗ от 04.12.2006 Лесной Кодекс РФ [17].
14. ГОСТ 25100-2020 Грунты классификация [18].
15. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009 [20].
16. МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство.
17. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.
18. 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 и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
19. ГОСТ Р 55945-2014 Национальный стандарт Российской Федерации. Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 06.02.2014 № 16-ст).

Целью проведения инженерно-экологических изысканий являлись оценка современного состояния и прогноз возможных изменений компонентов окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных, или нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий, сохранения оптимальных условий жизни населения, обеспечения разработки материалов оценки воздействия на окружающую среду.

Основными задачами проведенных исследований являлись:

- оценка экологического состояния района изысканий;
- оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду в целях устойчивого развития территории;
- обоснование в проектной документации мероприятий по охране окружающей среды, предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий, а также сохранения, восстановления и улучшения экологической обстановки для создания благоприятных условия жизнедеятельности человека, среды обитания растений и животных;
- принятие решений по организации экологического мониторинга.

В состав инженерно-экологических изысканий вошли:

1. Предполевые камеральные работы:
 - сбор, обработка и анализ справочно-информационных материалов.
1. В предполевой период был проведен анализ картографической основы объекта исследований. Также производилась оценка природно-хозяйственных условий, экологической изученности и экологических ограничений района проведения инженерно-экологических изысканий (включая наличие ООПТ).
2. Полевые работы и натурные исследования:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;

3. Камеральные работы:

- обработка и анализ справочно-информационных и фондовых материалов;
- обработка результатов комплексного инженерно-экологического обследования территории;
- разработка предложений по организации экологического мониторинга;
- подготовка картографического материала;
- подготовка отчетных материалов.

Фактическое выполнение намеченных работ приводится в таблице 1.

Таблица 1 Состав работ, выполненных в соответствии с заданием на инженерные изыскания и программой на выполнение инженерно-экологических работ

Наименование вида работ	Единица изм.	Количество	Примечание
Рекогносцировочное обследование территории	км	8	ООО «ЭСП-Иркутск»
Отбор проб на химическое загрязнение почв	Проба	3	ООО «ЭСП-Иркутск»
Отбор проб на агрохимический анализ почв	Проба	3	ООО «ЭСП-Иркутск»
Отбор проб на микробиологическое, бактериологическое и паразитологическое загрязнение почв	Проба	1	ООО «ЭСП-Иркутск»
Отбор проб на содержание естественных радионуклидов	Проба	1	ООО «ЭСП-Иркутск»
Составление карты современного экологического состояния	Карта	1	ООО «ЭСП-Иркутск»
Составление карты фактического материала	Карта	1	ООО «ЭСП-Иркутск»
Составление почвенной карты	Карта	1	ООО «ЭСП-Иркутск»
Составление карты растительного мира	Карта	1	ООО «ЭСП-Иркутск»
Составление карты животного мира	Карта	1	ООО «ЭСП-Иркутск»
Камеральные работы	Отчет	1	ООО «ЭСП-Иркутск»

Полевые работы проводились в мае 2025 г.

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
Основное тематическое содержание текстовой части

Камеральная обработка материалов полевых работ и составление отчета выполнялись в мае-июне 2025 г.

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 Основные сведения об объекте

Наименование объекта: Технологическое присоединение ЭПУ по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км, кадастровый номер 38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО «Парк-отель Бурдугуз» Восточно-Сибирской железной дороги.

Местоположение объекта: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога.

Заказчик: Восточно-Сибирская дирекция по энергообеспечению – структурное подразделение Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД», 107174, город Москва, Новая Басманная ул., д. 2/1 стр.1. ОГРН 1037739877295, ИНН 7708503727.

Исполнитель работ: Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОСЕТЫПРОЕКТ ИРКУТСК» (ООО «ЭСП-Иркутск»). 664056, г. Иркутск, ул. Академическая, д. 56/1, кв. 55. Телефон: +7-983-462-84-10, e-mail: info@irk-esp.ru.

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

Уровень ответственности: нормальный (II).

Объект не принадлежит к опасным производственным объектам.

Эксплуатация проектируемой линии электропередачи выполняется путем эпизодических осмотров персоналом ремонтно-эксплуатационной бригады без постоянного присутствия на объекте.

Основные задачи:

В соответствии с техническим заданием предусматривается новое строительство КВЛ напряжением 10 кВ.

Назначение проектируемого объекта – сооружение воздушной линии.

2.1.1 Изученность экологических условий

В административном отношении КВЛ 10 кВ проходит от посёлка Байкал Слюдянского района Иркутской области, вдоль Кругобайкальской железной дороги до ост. п. 80 км.

Байкал (прежнее название Порт Байкал) — посёлок городского типа в Слюдянском районе Иркутской области, на берегу озера Байкал, в 60 км к юго-востоку от Иркутска.

Краткий список официальных данных, использованных при подготовке технического отчета, представлен в таблице 2.

Таблица 2 Официальные данные, предоставляемые уполномоченными государственными органами

Официальная информация	Уполномоченный государственный орган	Основание для предоставления
Климатические характеристики района расположения объекта, фоновые концентрации вредных веществ.	ФГБУ «Иркутское УГМС»	Договор субподряда

О наличии объектов культурного наследия на участке изысканий; о наличии охранной зоны объектов культурного наследия; о наличии защитной зоны объектов культурного наследия на месте выполнения инженерно-экологических изысканий.	Министерство Культуры Российской Федерации	На безвозмездной основе, согласно федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
О наличии особо охраняемых природных территорий регионального значения О наличии/отсутствии лицензий на пользование общераспространенными полезными ископаемыми.	Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области	На безвозмездной основе, согласно федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
О наличии месторождений полезных ископаемых и месторождений подземных вод на месте выполнения инженерно-экологических изысканий	Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области	На безвозмездной основе, согласно федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
О наличии/отсутствии поверхностных и подземных источников водоснабжения, действующих карьеров ПГС и полигонов ТКО, особо ценных сельскохозяйственных угодьях, защитных лесов и лесов, не относящихся к лесному фонду, территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов, приаэродромных территорий, зон с особыми условиями использования территории, сведения о СЗЗ кладбищ.	Администрации Слюдянского Муниципального образования	На безвозмездной основе, согласно федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ.

2.2 Социально-экономические условия

Социально-экономические условия приведены согласно отчету мэра Слюдянского района за 2023 год [21].

2.2.1 Экономико-географическое положение и административно-территориальное деление

Муниципальное образование «Слюдянский район» расположено на юге Иркутской области. Район граничит на севере с Усольским, Шелеховским и Иркутским районами, на юге, юго-западе и юго-востоке – с Республикой Бурятия, на востоке граница района проходит по акватории озера Байкал.

Площадь территории района составляет 6,3 тыс. кв. км или 0,8 % территории Иркутской области.

На территории Слюдянского района образованы 8 муниципальных образований и межселенная территория оз. Байкал в соответствии с законом Иркутской области от 2 декабря 2004 г. № 72-ОЗ «О статусе и границах муниципальных образований Слюдянского района Иркутской области». В состав района входят два города районного подчинения – город Слюдянка (районный центр) и город Байкальск.

Расстояние от г. Слюдянки до областного центра г. Иркутска по автомобильной дороге составляет 110 км, по железной дороге – 126 км.

1.2.2 Природные и минеральные ресурсы

Среди полезных ископаемых района наиболее ценно нерудное сырьё: мраморы, облицовочные сиениты и габбродиориты, диопсид, ювелирно-поделочный лазурит. Широко представлены месторождения цементных, керамзитовых и кирпичных глин.

Рекреационный потенциал

Высокую рекреационную привлекательность района создают озеро Байкал и его горное обрамление со множеством рек и малых озёр (Соболиное и Слюдянские озёра), уникальным памятником инженерного искусства — Кругобайкальской железной дорогой. Летом привлекают туристов богатый растительный мир Хамар-Дабана, контрастность высотной поясности, живописность и панорамность видов, уникальность памятников природы. Зимой обилие снега (его высота и продолжительность залегания), солнечных дней и мягкий климат являются предпосылкой более широкого развития здесь зимних видов отдыха.

На территории района размещается южная часть Прибайкальского национального природного парка, заказник «Иркутный» по охране дикого кабана, памятники природы: Белая выемка, обнажение вулканических пород в районе метеостанции Хамар-Дабан, водопад на реке Безымянной, озеро Сердце, водопады реки Подкомарной, мыс Шаманский. В районе работают ведомственные турбазы и базы отдыха, горнолыжная база в городе Байкальске, туристические агентства.

Сырьевой потенциал

Слюдянский район является одним из самых крупных горнодобывающих районов Восточной Сибири. Основную ценность среди полезных ископаемых Слюдянского района составляет нерудное сырьё: мраморы цементные и облицовочные, мраморы для химической и целлюлозно-бумажной промышленности, для производства декоративной мраморной крошки, облицовочные сиениты и габбродиориты, диопсид, ювелирно-поделочный лазурит. Широко представлены месторождения цементных, керамзитовых и кирпичных глин

Учитывая потребность области в облицовочном сырьё, промышленное освоение месторождений мраморов: Буровщина, Динамитный будет актуально в ближайшие годы.

Большую хозяйственную ценность представляет одна из наиболее крупных в мире лазуритовая провинция (Мало—Быстринское месторождение). Помимо лазурита к первоочередным объектам освоения в ближайшие годы необходимо отнести: Лазурское месторождение сиенитов (облицовочное сырьё), Быстринское маломagneзитное мраморов, Бургутуйское — кварц-диопсидовых руд.

Среди полезных ископаемых района наиболее ценно нерудное сырьё: мраморы, облицовочные сиениты и габбродиориты, диопсид, ювелирно-поделочный лазурит. Широко

представлены месторождения цементных, керамзитовых и кирпичных глин. К первоочередным объектам освоения можно отнести: Мало-Быстринское месторождение лазурита, Лазурское месторождение сиенитов, Быстринское маломagneзитное мраморов, Бурутуйское — кварц-диопсидовых руд.

Водные ресурсы

Уникальными свойствами обладает вода озера Байкал и прежде всего продолжительностью хранения (четыре года) без добавок консервантов и специальной обработки. Её отличает безупречная экологическая чистота и высокие органолептические свойства. По химическому составу воды Байкала относятся к слабо минерализованным мягким водам гидрокарбонатного класса кальциевой группы. Средняя сумма ионов в озере составляет 96.4 мг/л и отличается насыщенностью кислородом.

2.2.3 Социально-экономические условия

Основные предприятия

На фоне незначительного спада экономики района отмечается рост вклада предприятий промышленного производства на 1 % в сравнении с 2022 годом до 17% в отчетном периоде. За 2023 год предприятиями и организациями всех категорий получено выручки от реализации продукции, работ, услуг (в действующих ценах) 12 143,484 млн. рублей или 99,7% к аналогичному периоду прошлого года.

Рост выручки произошел по следующим видам экономической деятельности:

- добыча полезных ископаемых – на 2%;
- обрабатывающие производства - на 10%;
- обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха – на 4,5%;
- деятельность в области информации и связи – на 6%;
- образование – на 9,2 %;
- деятельность в области здравоохранения и социальных услуг - на 27,5 %;
- деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений - на 6,6 %.

Снижение выручки от реализации по полному кругу предприятий наблюдается по видам экономической деятельности:

- сельское хозяйство, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство – на 43,2%;
- водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – на 30,4 %;
- строительство – на 17,6%;
- транспортировка и хранение – на 42,3 %;
- деятельность гостиниц и предприятий общественного питания – на 0,7 %;
- деятельность по операциям с недвижимым имуществом – на 0,6%;
- деятельность профессиональная, научная и техническая – на 0,6 %;
- деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги – на 22%.

Компонентами выручки по Слюдянскому району являются: выручка по крупным и

средним предприятиям, предприятиям малого бизнеса и оборот розничной торговли.

Сельское хозяйство

Хозяйствами всех категорий за 2023 год по предварительным данным произведено валовой продукции сельского хозяйства на сумму 459,752 млн. рублей в фактически действовавших ценах, что составило 116,8% к уровню 2022 года. Индекс производства продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах (в процентах к предыдущему году) составил 122,034 процента.

По предоставленным данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области на территории района произведено в хозяйствах всех категорий скота и птицы на убой (в живом весе) 253 тонны, молока 1477 тонн. В фермерских хозяйствах увеличилось поголовье КРС со 157 до 238 голов, поголовье коров на 21 головы и составило 117 голов, произошло увеличение поголовья свиней с 86 до 121 голов. Поголовье овец, коз осталось на уровне прошлого года и составило 59 голов. По данным содержащимся в автоматизированной информационной системе «Меркурий» произведенное и переработанное молоко Главой КФХ Балтадонис А.С. поставлялось в образовательные учреждения Слюдянского района по средней цене 60,42 руб. в объеме 110,646 тонн.

В целях обеспечения населения качественной и безопасной пищевой продукцией на территории района в 2023 году осуществляли деятельность следующие категории хозяйств:

- в отрасли «Растениеводство» - 2 юридических лица (Общества с ограниченной ответственностью «СИБХЕМП» и СПК «Аграрий») и 1 индивидуальный предприниматель;
- в отрасли «Животноводство» - 1 юридическое лицо (Общество с ограниченной ответственностью «Экология») и 8 крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей;
- личных подсобных хозяйств – 5625, из них осуществляют деятельность - 4697.

Пищевую и перерабатывающую промышленность района представляют: 3 юридических лица (Общества с ограниченной ответственностью «ВНУ+Групп», «БАЙКАЛЬСКАЯ ЗЕРНОВАЯ КОМПАНИЯ», "НУВИЛАВ") и 10 индивидуальных предпринимателей большей частью производящие и поставляющие на наш стол свежеспекавшийся хлеб и хлебобулочные изделия.

Промышленное производство

В Слюдянском районе предприятия промышленности являются одними из базовых предприятий в экономике. К промышленному производству относятся следующие виды экономической деятельности: добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений.

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по промышленному производству составил 2087,093 млн. рублей или 103,8 % к аналогичному показателю 2022 года.

Индекс физического объема промышленного производства (изменение объема продукции в натуральном выражении) за 2023 год составил 103,1% против 111,8 % аналогичного периода прошлого года.

Устойчивые позиции роста, начиная с доковидного 2019 года, сохранились в секторе производства бутилированной воды и добыче цемсырья. Производство макаронных изделий превысило уровень 2019 и 2021 годов. По итогам 2023 года организации по производству хлебобулочных и кондитерских изделий не превысили объем производства не только 2022 года, но и доковидного уровня.

Несмотря на это, выпускаемая на территории Слюдянского района собственная продукция по-прежнему способна полностью обеспечить население района макаронными изделиями, а также питьевой водой.

В масштабах всей области, обеспеченность населения продукцией Слюдянского района соответствует следующим показателям.

Добыча полезных ископаемых

Сфера добычи полезных ископаемых на территории Слюдянского района по итогам 2023 года характеризуется ростом объемов производства. К числу предприятий, ведущих добычу полезных ископаемых, относятся Ангасольский щебеночный завод (филиал АО «Первая нерудная компания») и обособленное подразделение «Карьер Перевал» АО «Ангарскцемент».

Индекс физического объема по отрасли составил 103,65% (за 2022 г. – 113,74 %). Рост данного показателя обусловлен увеличением на 17% объемов добычи щебня и на 2,5% цемсырья. Увеличение добычи оказало влияние на рост объемов отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в действующих ценах на 2 % в сравнении с 2022 годом и составил 413,199 млн. руб.

Обрабатывающие производства

На территории Слюдянского района производится выпуск пищевой продукции, во многом развитие данной отрасли обусловлено нахождению большей части территории в ЦЭЗ БПТ, предполагающей развитие экономики преимущественно в секторе «зеленой» экономики. Так, в настоящее время на территории Слюдянского района производится выпуск макаронных, хлебобулочных, кондитерских изделий, выпуск бутилированной воды и напитков.

Увеличение объемов отгруженных товаров (работ, услуг) в целом по обрабатывающим производствам на 10 % по итогам 2023 года обусловлено увеличением объемов производства в целом по отрасли на 4%, в том числе предприятиями по розливу воды – на 27,2%. В тоже время незначительное снижение индекса промышленного производства произошло у предприятий по производству:

- мучных кондитерских изделий – на 7,4%;
- производству хлебобулочных изделий – 4,1%;
- производству макаронных изделий – на 0,1%.

Потребительский рынок

Сеть предприятий розничной торговли на территории района по состоянию на 1 января 2024 года составила 361 единицы (48 - продовольственных магазинов, 111 – непродовольственных магазинов, 53 – прочих универсальных магазинов, 131 - павильонов, 16 – киосков, 2 – супермаркетов).

Оборот розничной торговли в Слюдянском муниципальном районе за 12 месяцев 2023 год вырос на 19,3 % в сравнении с аналогичным периодом прошлого года и составил в денежном выражении 5637,165 млн. рублей.

Одной из мер, способствующих сдерживанию роста цен, являлась организация на территории муниципального образования Слюдянский район регулярных ярмарок (ярмарок выходного дня, сезонных ярмарок по продаже сельскохозяйственной продукции), где сельхозпроизводители, товаропроизводители реализовывали продукты питания по ценам 10-15% ниже сложившихся на потребительском рынке. В 2023 году было проведено 19 сезонных ярмарок, 5 праздничных и тематических ярмарок, ярмарок выходного дня - 2. Общее количество предоставляемых мест для торговли составило 587 единиц. В 2023 году на территории муниципального района действовало 18 социально-ориентированных предприятий потребительского рынка, в которых осуществлялась реализация продовольственных товаров по ценам ниже среднерыночных на 3-30%.

Ситуация на потребительском рынке контролировалась через ежемесячный мониторинг динамики цен на основные продукты питания.

Кроме того, развитие форматов торговли очень неоднородно по территории муниципального района. Например, на долю городов Слюдянки и Байкальска приходится более 70% объектов торговли. В то же время отдаленные и труднодоступные территории муниципального района имеют острый дефицит торговых объектов (вплоть до полного их отсутствия, например Маритуйское сельское поселение).

На потребительском рынке муниципального района осуществляют деятельность 87 общедоступных предприятий общественного питания с общим количеством посадочных мест 3119 единицы, в том числе: ресторанов – 4, кафе – 49, бары – 10, закусочные – 3, предприятия быстрого обслуживания – 13, кафетерии – 2, магазины (отделы) кулинарии – 5, буфеты - 1. В сравнении с 2022 годом количество объектов общественного питания уменьшилось на 3 единицы за счет перепрофилирования точек общественного питания в предприятия торговли.

Известно, что самой серьезной проблемой для развития бизнеса являются квалифицированные кадры. В Иркутской области данный вопрос стоит во многих отраслях, в том числе в индустрии гостеприимства. Данная проблема распространяется и на Слюдянский район.

Второй, не менее важной проблемой большинства производственных и не только компаний является доступ к льготным кредитным ресурсам, а именно невозможность участия большого числа фирм, чьи показатели не соответствуют требованиям банков, гарантийных фондов и др. В результате невозможность получения льготного кредита ведет и к невозможности получения и кредита не льготного. Печальным итогом роста ключевой ставки до 16% становится сокращение вдвое возможности получения кредитов бизнесом (предложения коммерческих банков по кредитам для бизнеса будут от 20% годовых). На этом фоне прогнозируется нежелание предпринимателей расширять бизнес. В Иркутской области для решения данной проблемы созданы меры гос. поддержки посредством работы Центра «Мой бизнес», который предлагает займы, в том числе для начинающих предпринимателей, по ставкам ниже установленных ЦБ.

Поскольку клиентами МСП в основном является население России, где последние десять лет шёл экономический спад и покупательная способность снижалась, малые

предприятия были ограничены в развитии. Рост доходов населения на 2024 год спрогнозирован не выше 3%.

Исследование Центра институционального развития контрольной (надзорной) деятельности (ЦСР) показывает снижение издержек бизнеса от контроля в десять раз за последние пять лет, однако часть сфер остается под «вниманием» контролирующих органов и вынуждена увеличивать расходы на приведение в соответствие своих объектов. Это касается перечня торговых объектов с высокой проходимостью (более 50 человек), требующих составления паспорта антитеррористической защищенности, а также гостиниц 1-3 категории, вместимостью от 50 человек и выше.

Еще одни не малозначительные траты несут предприятия пищевой промышленности, а также торговли и общепита (в том числе в Слюдянском районе) по внедрению новой системы маркировки «Честный знак», отслеживающий готовую продукцию (плюсом к ранее действующей системе «Меркурий», которая отслеживает сырье).

Осенью 2023 года маркировка стала обязательной для безалкогольных напитков, детской воды, медицинских обеззараживателей воздуха, антисептиков для рук, БАДов и кресел-колясок.

В 2024 году эксперименты проходят по девяти категориям товаров — икра осетровых и лососевых рыб, титановая металлопродукция, технические средства реабилитации, косметика и бытовая химия, оптоволокно, радиоэлектронная продукция, детские товары, корм для животных, ветпрепараты и растительное масло.

Маркировка пива и слабоалкогольных напитков началась ещё весной 2023 года, а в начале 2024 года к ней подключатся розничные продавцы.

суммы превышения. Также вырастет максимально возможный взнос до 277 571 рубля.

Согласно данным Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства количество субъектов МСП за 2023 год (на декабрь) увеличилось почти на 6%, при сокращении численности работающих на 0,7%. Структура МСП: микропредприятия – 96,16%, малые предприятия – 3,54 %, средние предприятия – 0,3%. Следует отметить, что 61,52% субъектов МСП являются индивидуальными предприятиями и только 38,48 % – юридические лица. По видам деятельности: 36% компаний – торговля; 20% - транспорт; 10% - инжиниринг, технологии и недвижимость; строительство – 9%; обрабатывающие производства - 8%; ИТ – 7%; прочие виды услуг. Бизнес постепенно преодолевает вопросы, связанные с логистикой и последствиями санкций, а также возрастанием экономической стабильности и деловой активности в стране, что подтверждается показателями роста ВВП. Рост числа МСП также связан с уходом многих зарубежных компаний и брендов. Эксперты предполагают, что причиной роста МСП может быть и дробление крупных компаний, с целью уменьшения санкционных рисков. Число самозанятых впервые достигло 9 млн человек, правда по 2022 году, 30% зарегистрированных имеют нулевой доход.

В отчетном периоде администрацией Слюдянского муниципального района продолжала проводиться политика в области развития малого и среднего предпринимательства, направленная на обеспечение реализации целей и принципов, установленных Федеральным законодательством и Стратегией социально-экономического развития Слюдянского муниципального района до 2030 года.

По состоянию на 01.01.2024 г. на территории Слюдянского района зарегистрировано 247 юридических лиц (к 266 субъектам аналогичного периода прошлого года – снижение на

7,1%) и 745 индивидуальных предпринимателей (к 695 субъектам аналогичного периода прошлого года – рост на 7,2 %). Всего 992 субъекта, общий рост составил 3,2 %.

Основное количество малых и средних предприятий (ЮЛ и ИП) сосредоточено в сфере оказания услуг торговли – 41 %, в сфере транспортировки и хранения – 9,9 %, деятельности гостиниц и предприятий общественного питания – 9,5 %, в строительстве – 8 %, в обрабатывающих производствах – 5,3 %, в административной деятельности и сопутствующих доп.услугах – 4,2 %, предоставление прочих видов услуг – 4 %, деятельности операций с недвижимым имуществом – 3,9 %, деятельность профессиональная, научная и техническая – 3,53 %.

В России количество работающих в малом и среднем бизнесе, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых, возросла на 1,4% и составила примерно 41 % от всех занятых на российском рынке труда.

Доля занятых в малом бизнесе по Слюдянскому району не изменена в сравнении с 2022 годом и составила 22,6 % или 3 046 человек.

Налоговые поступления в бюджет района по специальным режимам налогообложения от субъектов малого и среднего предпринимательства составили в консолидированном бюджете муниципального района 47,046 млн. рублей или 6,8 % всех налоговых и неналоговых доходов бюджета (к 47,926 млн. рублей, или 9,3% соответственно). Доля налоговых поступлений по специальным режимам налогообложения от субъектов малого и среднего предпринимательства в налоговых доходах Слюдянского муниципального района незначительно снижена по сравнению с 2022 годом на 1,3 процентных пункта и составила 10,4%.

Снижение налоговых поступлений по специальным режимам налогообложения 2023 года к 2022 году составило 1,8%. Причиной снижения налоговых поступлений по специальным режимам налогообложения является возмещение индивидуальными предпринимателями сумм уплаченного патента на сумму уплаченных страховых взносов и пособий.

Выручка малого бизнеса (ЮЛ и ИП) за 2023 год составила 2 323,952 млн. рублей к 2105,06 млн. руб. аналогичного периода прошлого года, таким образом, темп роста составил 110,4 %. Выручка малого и среднего бизнеса Слюдянского района в структуре всей выручки Слюдянского района составляет 19,1 %, что на 1,8% выше уровня 2022 года (17,28%) и выше уровня 2018 года на 0,6 %, где доля составляла 18,5%.

Мероприятия по поддержке МСП на уровне Российской Федерации

Из-за беспрецедентных санкций, обрушившихся на Россию, правительство продолжает вводить дополнительные льготы для компаний в разных сферах экономики. Чтобы помочь им адаптироваться, продлили ряд антикризисных мер поддержки бизнеса в 2023 году и добавили новые льготы.

1. Проекты по поддержке бизнеса от Банка России. Действующие ставки по программам кредитования для среднего бизнеса – от 2,5%, для малого и микробизнеса – от 4%.

2. Работа Цифровой платформы МСП, являющейся на сегодняшний день основным источником получения информации о мерах поддержки, а также персонального подбора услуг, которые можно оформлять дистанционно. Новый подход максимально упрощает открытие, ведение и развитие бизнеса. К платформе подключаются федеральные

министерства и ведомства, институты развития, банки и страховые организации, обмен информацией осуществляется через систему межведомственного электронного взаимодействия. Цифровая платформа обеспечивает адресный подбор и проактивное одобрение мер поддержки, а также предоставление услуг, которые требуются на разных этапах развития бизнеса, без личного присутствия предпринимателей.

Социальный контракт на открытие бизнеса. Постановлением Правительства РФ от 29.06.2022 № 1160 предусмотрены единовременные выплаты по социальному контракту для ИП до 350 тыс. руб., а для граждан, ведущих личное подсобное хозяйство до 200 тыс. руб.

Грантовая поддержка, предоставляемая региональными органами власти в форме софинансирования или на безвозвратной и безвозмездной основах. Так, государство поддерживает такие направления, как ИТ (до 500 млн.руб.), туристический бизнес (3-10 млн. руб.), агропромышленный комплекс (субсидии для животноводов, гранты «Агротуризм», «Агропрогресс», «Агrostартап» от 1 до 30 млн. руб.), гранты для молодых предпринимателей (100- 500 тыс. руб.), гранты для социального бизнеса (до 500 тыс. руб.)

Поддержка импорта. Минэкономразвития в 2022 году выпустило Навигатор по мерам поддержки импорта в связи с санкционным давлением (Письмо Минэкономразвития РФ от 22.09.2022 № 35970-ДВ/Д12И). Речь идет об упрощении процедур таможенного оформления импортируемой продукции, о возмещении недополученных доходов по кредитам, выданным на приобретение приоритетной для импорта продукции и др.

Поддержка ИТ. Поскольку в условиях санкционных ограничений растет интерес к отечественным разработкам и государство заинтересовано в удержании грамотных специалистов, то для ИТ-сферы подготовлен отдельный комплекс мер. Они направлены как на сокращение финансового бремени компаний, так и на создание комфортных условий для работы. Кроме того, ИТ-компании могут рассчитывать на налоговые льготы, снижение ставки страховых взносов до уровня 7,6%, налога на прибыль – до 0% (до 31.12.2024), приостановление внеплановых и плановых проверок и освобождение на срок до трех лет от налогового, валютного и других видов государственного контроля (надзора) и муниципального контроля, возможности оформления льготной ипотеки сотрудникам и отсрочку от службы в армии для специалистов.

Компенсация расходов на покупку российского ПО. В рамках нового механизма поддержки малого и среднего бизнеса у предпринимателей появилась возможность приобрести российское ПО на 50 % дешевле. Но для этого нужно соответствовать требованиям по среднесписочной численности работников и доходам.

«Зонтичный» механизм для получения заёмного финансирования. «Зонтичный» механизм предоставления поручительств позволит бизнесу получать кредиты и снижать конечные процентные ставки по ним. Поручительство будет обеспечивать до 50% от суммы кредита, а предприниматель сможет получить его в «одном окне» банка. Оплата комиссии за поручительство возложена не на предпринимателя, а на банк. Заёмщики со средним риском смогут увеличить объем привлеченных средств за счет поручительств и высвободить залоги, с низким риском — получить кредитные средства в среднем ниже на 1–2%.

Субсидии за новых работников. На 2023 год продлена льгота для работодателей, которые принимают на работу сотрудников некоторых категорий, например:

- молодых людей до 30 лет;
- людей со статусом безработных.

Субсидия выплачивается в сумме трёх МРОТ с учётом страховых взносов и районного коэффициента.

Мораторий на плановые контрольные (надзорные) мероприятия, плановые проверки до 2030 года. Внеплановые проверки проводятся только по определенному перечню оснований. Исключение составляет бизнес, который работает с опасными производственными объектами и сооружениями высокого и чрезвычайно высокого риска.

Автоматическое продление срока действия лицензий и разрешений, срок действия которых истекает до 31 декабря 2023 года.

Налоговые преференции:

- продлено действие отсрочки уплаты страховых взносов, по перенесенным на год срокам уплаты страховых взносов за II и III кварталы 2022 года можно получить рассрочку платежей (до 28 мая 2024 года);

- изменение расчета пеней (в период с 09.03.2022 по 31.12.2023 ставка пени с 31 дня просрочки исполнения обязанности по уплате налога действует в размере 1/300 (вместо 1/150) ставки рефинансирования);

- содействие реструктуризации задолженности вместо банкротства с 09.03.2022 г.;

- предоставление ставки 0% по НДС на услуги по предоставлению мест временного проживания. Для новых объектов, введенных после 01.01.2022 и включенных в реестр объектов туристической, льготная ставка действует в течение 5 лет после ввода объекта в эксплуатацию;

- до 01.01.2025 года продлена возможность для регионов устанавливать ставку 0% для впервые зарегистрированных ИП, применяющих УСН и ПСН и осуществляющих предпринимательскую деятельность в производственной, социальной и (или) научной сферах, а также в сферах бытовых услуг населению и услуг по предоставлению мест для временного проживания (для плательщиков УСН);

- ускоренное возмещение НДС. С 1 января 2023 года предпринимателям упростили порядок возмещения НДС. Возврат средств теперь занимает не 3 месяца, как раньше, а максимум 11 дней.

- и другие меры.

Мероприятия по поддержке СМСП администрации Слюдянского муниципального района

В целях поддержки представителей малого и среднего предпринимательства на территории Слюдянского района осуществляет деятельность микрокредитная компания «Фонд микрокредитования и поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства Слюдянского района», учредителем которой является администрация Слюдянского муниципального района. Фонд реализует механизмы финансовой поддержки СМСП, что на сегодняшний день является одной из немногих доступных форм финансовой поддержки малого бизнеса в Слюдянском районе. В целях привлечения начинающих предпринимателей на получение финансовой поддержки в виде займа, Фондом разработана программа беззалогового займа, действуют программы займов с залогом по льготным ставкам 1-8%. Организовано информирование об условиях получения займов в муниципальном Фонде, а также в региональном Фонде в СМИ, социальных сетях и мессенджерах. В 2023 году заявок на получение займа от действующих и начинающих предпринимателей Слюдянского муниципального района не поступало.

В целях исполнения федерального закона № 209-ФЗ от 24.07.2007 года «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» при администрации Слюдянского муниципального района создан и функционирует Координационный совет в области развития малого, среднего предпринимательства и туризма. За 2023 год проведено 3 заседания Координационного совета. Рассматривались вопросы пополнения/ исключения из перечня муниципального имущества для предоставления его во владение и (или) пользование на долгосрочной основе субъектам малого и среднего предпринимательства, об обращении в Фонд развития промышленности Иркутской области и Министерство экономического развития Иркутской области в целях получения возможности использования мер государственной поддержки для малого и среднего предпринимательства в рамках программы по возмещению части затрат заявителя за транспортировку продукции за пределы Иркутской области в пределах РФ и в пределах Иркутской области. Также рассматривался вопрос о снижении налоговой ставки на 2022 год по налогу на имущество физических лиц в отношении объектов коммерческой недвижимости согласно Перечню объектов недвижимого имущества, в отношении которых налоговая база определяется как кадастровая стоимость. По результатам работы Совета в четырех муниципальных образованиях Слюдянского муниципального района установлены льготные ставки от 0,5% до 1,25%. За 2023 год предоставлена имущественная поддержка двум субъектам малого и среднего предпринимательства, а именно заключены 2 договора аренды помещений и 1 договор аренды земельного участка сроком на 5 лет.

В целях популяризации малого и среднего предпринимательства десятый год подряд проводится ежегодный Форум предпринимателей Слюдянского района. Цель Форума - создать активное деловое пространство в районе, объединить административный и предпринимательский ресурсы для достижения общей цели: создание для населения комфортных, достойных условий проживания на территории района. Форум призван решить задачу неформального делового общения бизнеса и власти для построения конструктивного, целенаправленного диалога, в котором власть определяет целевые ориентиры развития территории и предлагает действенные инструменты муниципально-частного партнерства, бизнес получает необходимую разноплановую информационную поддержку. Кроме того, задачей Форума является расширение взаимовыгодного сотрудничества в предпринимательской среде, налаживание новых контактов для развития бизнеса. Так, в отчетном периоде в Форуме приняли участие более 50 человек, в том числе 37 представителей СМСП, 15 из которых были награждены за верность делу в связи с 15-летним юбилеем и 1 СМСП в связи с 30-летним юбилеем. В рамках Форума были проведены две секции: для садоводческих некоммерческих товариществ Слюдянского муниципального района и по туризму, в рамках которой был открыт молодежный клуб экскурсоводов Слюдянского района на базе центральной библиотеки, презентован проект «Клуб путешественников Байкал-Дабан» детской библиотекой Слюдянского района, подведены итоги проекта «Южное Прибайкалье: СВОЁ», а также подписано 4-стороннее соглашение о намерениях межмуниципального сотрудничества с администрациями Шелеховского и Усольского районов Иркутской области и администрацией Тункинского района Республики Бурятия по проекту «Сибирский тракт на Великом чайном пути». Объем финансирования составил 59,6 тыс. рублей.

Субъекты СМСП также принимали участие в двухдневном семинаре «Продай мне, если сможешь», в Форуме мастеров ремесленников, организованными центром оказания

услуг «Мой бизнес», в международной выставке «Байкалтур – 2023», открытии летнего туристического сезона, «Большом Байкальском Квесте.Юг», «Экспортном десанте» при участии представителей региональных органов власти, таможенных органов, институтов развития и других организаций, посетивших Слюдянский муниципальный район для выявления перспективных направлений экспорта, по результатам которого двум представителям пищевой промышленности Слюдянского района (ООО «ЦОТ» пекарня «Урожай» и ООО «Травы Байкала») оказана поддержка при реализации экспортного потенциала.

Главные отрасли промышленного производства на территории района — добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства. По данным на 2019, добычу полезных ископаемых ведут Ангасольский щебеночный завод (филиал ОАО «Первая нерудная компания») и обособленное подразделение «Карьер Перевал» ОАО «Ангарскцемент».

Большая часть территории района относится к Центральной экологической зоне Байкальской природной территории (ЦЭЗ БПТ), что предполагает развитие преимущественно в секторе «зелёной» экономики. Предприятиями района производится выпуск макаронных, хлебобулочных, кондитерских изделий, выпуск напитков и бутилированной воды (ООО «Озеро Байкал Лун Чуан», ООО «ТД Легенда Байкала»).

Численность занятых в экономике Слюдянского района в 2019 составила 13 127 человек или 100,4% к уровню предыдущего года, что составило 67% от всего трудоспособного населения района. Занятость в городской местности составила 12 963 человек — более 98,7% от общего числа занятых в экономике. Развитие сельского хозяйства.

Территория Слюдянского района охватывает южную оконечность Байкала. В основном поверхность района имеет резко гористый рельеф и покрыта хвойными лесами, главным образом сосной, лиственницей и кедром. Кроме того, большая часть территории района расположена в границах Байкальской центральной экологической зоны, на которое распространяется действие Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2399 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории». Учитывая рельеф местности, территория района идеально подходит для сбора и заготовки дикоросов таких как: кедровый орех, грибы, ягоды, папоротник, и т.д. Для организованного ведения сельского хозяйства подходит территория Быстринского сельского поселения. Там есть участки земли, на которых можно выращивать зерновые, овощные и плодово – ягодные культуры, разводить животноводство.

Основными, перспективными направлениями развития сельского хозяйства в территории являются проекты, направленные на: применение природного органического сапропелевого удобрения озер Слюдянского района в растениеводстве и животноводстве; создание промышленных садов; организацию потребительского движения; развитие фармацевтического и сувенирного рынков продукции из дикоросов; применение в пищевой промышленности дикорастущего сырья; производство мяса, молока, мясных и молочных продуктов.

Главной целью развития в территории сельского хозяйства, сбора и заготовки дикоросов и сопряженной с ними пищевой промышленности является производство экологически чистых продуктов питания для собственного населения района (в первую очередь, для воспитанников детских садов и учащихся школ, а также социально незащищенных слоев населения), а также для развития гастрономического туризма и

агротуризма.

Основными отраслями экономики в муниципальном образовании Слюдянский район являются:

- обрабатывающая промышленность
- добыча полезных ископаемых
- строительство
- транспорт и связь.

Сельское хозяйство:

Общее направление специализации сельского хозяйства – **животноводство**.

На 1 октября 2016 года в районе действует: с/х предприятия: ООО «Экология», ООО «Байкальский агрокомплекс», ООО «Биоресурс», ООО «Слюдянская аграрная Компания», ООО «Энергостроймонтажсервис»;

с/х кооперативы: Перерабатывающий сельскохозяйственный снабженческо-сбытовой потребительский кооператив «Зверобой», перерабатывающий сельскохозяйственный снабженческо-сбытовой потребительский кооператив «Байкальские дары», снабженческо-сбытовой потребительский кооператив «Волна».

В муниципальном образовании Слюдянский район во всех категориях хозяйств по состоянию на 01.10.2016 года произведено 1042 тонн молока, 45 тонн мяса, 1134 тыс. штук яиц. По состоянию на 01.01.2016 года произведено 4028,9 тонн картофеля, 1884,8 тонн овощей.

Промышленное производство: обрабатывающее производство: ООО «Байкальские макароны», ООО «Байкальские росы», ООО «Байкалика», ООО «Байкал – Инком», ООО «Торговый дом «Легенда Байкала», ООО "Центр организации и торговли", ЗАО "Новые промышленные технологии», производство и распределение электроэнергии, газа и воды: ООО «БАЙКАЛ-АКВА», ООО «БайкалКом», ООО «Васттранс», ООО «УК ЖКХ», ООО «Управление жилищно-коммунальными системами», ООО «Управляющая компания жилищно-коммунальным хозяйством г. Байкальска», ООО «Теплоснабжение», ООО «Акватранс» добыча полезных ископаемых: Ангасольский щебеночный завод (филиал ОАО «Первая нерудная компания»), «Карьер Перевал» ОАО «Ангарсцемент».

Образование

Особенности системы образования в Слюдянском муниципальном районе продиктованы, прежде всего, направлениями государственной политики в Российской образовательной сфере.

Комитет по социальной политике и культуре (далее- Комитет), являясь учредителем образовательных организаций различного уровня образования, выстраивает стратегию работы в соответствии с Государственной программой РФ «Развитие образования» на 2018 – 2025 годы, которая предполагает реализацию подпрограмм, направленных на повышение качества и доступности дошкольного, общего, дополнительного и профессионального образования.

Исходя из этого, можно выделить приоритетную задачу образовательной системы Слюдянского муниципального района – это повышение качества всех уровней образования, развитие системы его доступности для реализации интересов, способностей и умений подрастающего поколения.

Сеть образовательных организаций включает в себя 34 образовательные организации, в которых в 2023 учебном году обучалось и воспитывалось 6399 детей, что на 216 детей меньше, чем в 2022 году. Снижение связано с падением рождаемости и переездом семей в другие районы.

Система дошкольного образования включает 18 образовательных учреждений, реализующих программы дошкольного образования, из которых:

- 12 муниципальных бюджетных дошкольных образовательных учреждений;
- 1 частное дошкольное образовательное учреждение;
- 5 муниципальных бюджетных организаций, реализующих программу дошкольного и начального образования.

Система начального общего, основного общего и среднего общего образования в 2023 году, как и в 2022 году представлена 17 образовательными организациями, из них 16 муниципальных, подведомственных Комитету.

В общем составе образовательных организаций:

- общеобразовательных организаций 10, из них 2 основных школы и 8 средних;
- 6 начальных школ, из которых 5 – начальные школы-сады;
- 1 среднее образовательное учреждение является негосударственным.

Система дополнительного образования включает в себя 6 образовательных учреждений, в которых обучалось 2959 детей дошкольного и школьного возрастов.

Культура

Культурно – досуговую деятельность, работу по библиотечному обслуживанию населения и дополнительному образованию детей в районе осуществляют 11 культурно-информационных комплексов, 12 библиотек, 2 школы искусств.

Комплексный памятник – объект культурного наследия федерального значения «Комплекс Кругобайкальской железной дороги» (в настоящее время от ж/д ст. Байкал до ст. Слюдянка), в составе которого 806 объектов. Сооружение дороги от Иркутска до байкальского мыса Малый Баранчик, на котором расположен порт Байкал, велось с 1896 по 1900 год. Возведение самого сложного отрезка, от Слюдянки до станции Байкал, началось лишь весной 1902 года. В 1905 г. Кругобайкальская дорога была принята в постоянную эксплуатацию. На строительстве КБЖД активно использовалась иностранная рабочая сила — албанцев, поляков, особенно велик был вклад итальянских специалистов. В частности, в строительстве тоннелей участвовали более 600 фриулианских мастеров-тоннелестроителей

Сегодня это, пожалуй, одна из самых красивых железных дорог в мире. Такого количества инженерных сооружений, как на КБЖД, нет больше ни на одном участке железной дороги во всей России. От станции Байкал до станции Слюдянка инженерно-архитектурный комплекс почти вековой давности строительства к настоящему времени сохранился в следующем составе: тоннели и галереи – всего комплексов и отдельно стоящих сооружений – 56; комплексов мостов и виадуков – 248; подпорных стенок – 268; памятников архитектуры – 172.

Слюдянский вокзал – единственное в России здание, целиком построенное из белого и розового нешлифованного мрамора в 1904 году. В 2005 году ВСЖД провела комплексную реконструкцию здания, воссоздав элементы архитектуры и интерьера начала XX века. По красоте ему нет равных. Минералогический музей имени В. А. Жигалова («Самоцветы Байкала») — единственный в России частный минералогический музей. Он был создан

энтузиастом Валерием Жигаловым в 1990 году, в его коллекции собрано около 11800 минералов

Свято-Никольская церковь. На месте церкви первоначально стояла небольшая часовня, император Николай II, побывав в Слюдянке, высказал недовольство отсутствием в посёлке церкви, и из пади Половинка Кругобайкальской железной дороги перенесли уже построенный сруб церкви. Её освятили в 1906 году. Церковь работала до 1929 года, когда в рамках борьбы с православием её закрыли и в дальнейшем использовали как клуб имени 1 Мая. В годы войны в ней жили солдаты, а в 1947 году церковь вновь была открыта.

В центре города Слюдянки располагается водонапорная башня. Она была построена ссыльными поляками в 1900 году для обеспечения железнодорожного узла питьевой водой. Построена она из красного кирпича на гранитном фундаменте в стиле модерн с элементами неоготики. Сейчас наряду со старинным паровозом Л-3504 («Лебедянка») башня входит в архитектурный комплекс дома культуры «Железнодорожник».

Развитие культурного потенциала личности и общества в целом является одной из важных задач Слюдянского района.

Сфера культуры Слюдянского района стала одной из первых, кто принял участие в проекте партии Единая Россия «Есть решение» и получил субсидию из федерального бюджета на реализацию двух проектов – «Фестиваль ухи на Байкале» и «Виртуальная энциклопедия по местам культурного наследия Слюдянки».

Первый проект был реализован в июне и представил собой фестиваль-конкурс. В программе мероприятия было несколько направлений – соревнования между командами на приготовление ухи и большой концерт, на котором выступили воспитанники МБУК ДК Перевал, ДШИ г. Слюдянки и Байкальска. Мероприятие собрало свыше 1000 участников (зрителей).

Второй реализованный инициативный проект – это короткие видео-рассказы о значимых местах Слюдянского района. Ссылки на видеоролики размещаются в виде QR-кода на специальных табличках, которые расположены в непосредственной близости с самим объектом – стелы «Кругобайкальская железная дорога», знака «Ероша», верстового столба, паровоза «Лебедянка», водонапорной башни, памятника военным водолазам, вокзала ст. Слюдянка-1, Свято-Никольского храма. Реализован проект благодаря работе специалистов МБУК ДК Перевал.

В течение 2023 года воспитанники учреждений культуры Слюдянского района участвовали в конкурсах различных уровней – от муниципальных до международных. Наиболее ярко отличились народный коллектив народного танца «Глубинка» ДШИ г. Слюдянки. Они стали победителями II Регионального отборочного тура XXII молодёжных Дельфийских игр России в Иркутской области, впоследствии представляя нашу область на Играх. По возвращении коллектива Губернатор Иркутской области вручил каждому участнику и руководителям благодарственные письма. Народный театр «ЛЮДИ» МКУ ДК Юбилейный стал победителем на XXX Областном фестивале детских и юношеских театров и на XVII Всероссийском конкурсе «Роза ветров» со спектаклем детской группы «Тимур и его команда». Ещё один детский коллектив, показавший отличные результаты в 2023 году – вокальная группа «До-ре-ми» МБУК ДК Перевал – по результатам отборочного тура они были приглашены в Москву на финал, где получили диплом I степени, а солисты завоевали второе и третье места. Два коллектива ДШИ г. Байкальска – образцовый ансамбль русской

народной песни «Звонница» и народный хореографический ансамбль народного танца «Плясига» в течение года становились победителями и призерами многих конкурсов.

Взрослые коллективы наряду с детьми приносят славу Слюдянскому району. Народная фольклорная группа «Светелка» МКУ ДК Юбилейный – победители в номинации «Лучшие в традиции» культурно-просветительского фестиваля «Этноквартал» кавер-группа «Трибют» МБУК ДК Перевал со званием «Народный» - победители международных конкурсов «Vivat, талант!» и «Жемчужина России». Помимо участия в конкурсах, «Трибют» 3 раза был приглашен для выступления в Иркутск на мероприятия, организованные министерством культуры Иркутской области.

По итогам работы 6 работников культуры Слюдянского района были награждены министерством культуры Иркутской области за вклад в развитие культуры.

Премией Губернатора Иркутской области отмечены 2 работника учреждений культуры.

Отделом культуры, спорта и молодежной политики были организованы выезды домов культуры района в соседние поселения. В течение года МБУК ДК Перевал, МКУ ДК Юбилейный, СДК д. Быстрая, МКУ ДК Юность провели «гастрольные» мероприятия.

По заказу отдела КСМП в 2023 году Слюдянский район посетили областные учреждения культуры – театр кукол «Аистенок», театр «Пилигримов», Иркутская областная филармония, Иркутский областной театр юного зрителя.

2.2.4 Социальная сфера

Демографическая ситуация в Слюдянском муниципальном районе Иркутской области, формирующаяся на основании статистических данных, на протяжении 10 последних лет характеризовалась снижением численности населения по причине естественной и механической (миграционной) убыли населения за исключением 2019 года, где демографическая ситуация показывала положительную динамику по причине снижения смертности. Численность постоянного населения Слюдянского района по состоянию на 01.01.2024 года составляет 38 424 человека. По сравнению с 01.01.2023 г. годом снижение составило 207 чел. или на 0,5 %. Население Слюдянского района составляет 1,6% населения Иркутской области.

2.2.5 Медико-биологический и медико–географический блок

Численность городского населения снижена по сравнению с прошлым годом на 0,6% или 189 чел. и составила 34 068 чел., численность сельского населения снижена на 0,4 % или 18 чел. и составила 4 356 чел. Городское население по-прежнему составляет 88,7 % населения, сельское население – 11,3 %.

За 2023 год в Слюдянском районе по данным службы статистики родилось на 3 младенца больше (в 2022 году 348 чел.), а умерло на 20 человек меньше (в 2022 году 611 чел.). Коэффициент естественной убыли населения составил 240 человек, что в 2 раза больше, чем за «доковидный» 2019 год, но на 3,3% меньше уровня 2022 года.

Темп смертности населения Слюдянского района снижен в 2023 году. Если в 2022 году по отношению к 2021 году разница между количеством умерших составляла 164 человека в сторону уменьшения (темп роста 79 %), то в 2023 году по отношению к 2022 году разница составила 20 человек в сторону уменьшения (темп роста 97 %).

Половая (гендерная) структура приведена по состоянию на 01.01.2023 года:

- мужское население – 17 029 человек;
- женское население – 21 602 человек.

Сохраняется диспропорция в половом составе населения - женское население района превышает мужское на 4 573 человека и составляет 55,9 % общей численности.

В возрастной структуре населения наименьшую долю занимает население моложе трудоспособного возраста (8774 чел.), наибольшую – трудоспособного (19957 чел.). Доля населения старше трудоспособного составляет 25,6 % или 9900 чел.

Прослеживается следующая тенденция в отчетном периоде по отношению к 2021 году: снижение численности населения старше трудоспособного возраста – на 0,6%, снижение численности населения трудоспособного возраста на 1,3%, но в тоже время рост численности населения моложе трудоспособного возраста на 1,9 %.

Как и в целом по России, продолжается процесс демографического старения населения. Согласно международным критериям, население считается старым, если доля населения в возрасте 65 лет и старше превышает 7% [21].

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

3.1 Физико-географические условия

Трасса проектируемой КВЛ 10 кВ Порт Байкал – Серебряный ключ расположена вдоль участка Кругобайкальской железной дороги между станцией Порт Байкал и туристической базой Серебряный ключ в границах Портбайкальского сельского поселения Слюдянского района Иркутской области.

Район изысканий представлен на чертеже 3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ.ГЧ.01.



Рисунок 1 – Типичная местность проектируемой трассы КВЛ

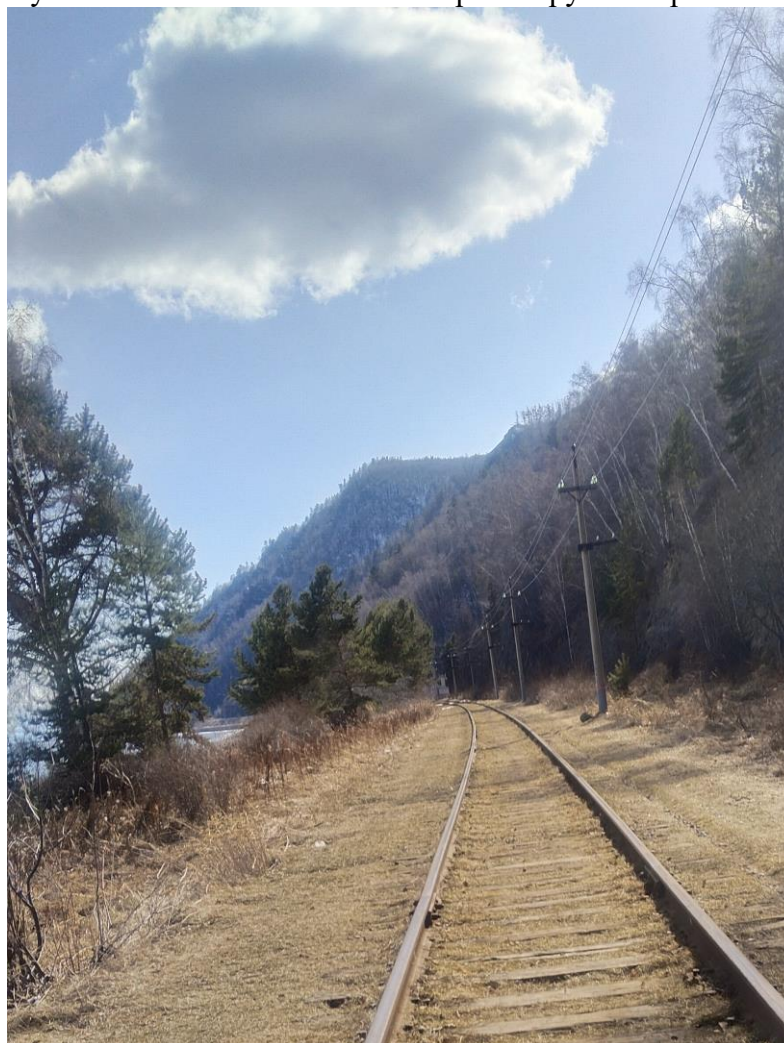


Рисунок 2 – Типичная местность проектируемой трассы КВЛ

3.2 Климатические условия

Климатические условия в бассейне оз. Байкал определяются характером циркуляции атмосферы и радиационного режима, а также строением поверхности и воздействием водных масс озера на прибрежные районы. Для побережья оз. Байкал характерны черты морского климата, проявляющиеся в узкой прибрежной полосе. Согласно климатическому районированию для строительства, исследуемый район расположен в зоне IV, по районированию северной строительно-климатической зоны, относится к зоне с наименее суровыми условиями. В таблице 3 помещены основные метеорологические параметры, характеризующие климат района изысканий. Климатическая характеристика составлена по данным метеостанции Исток Ангара (Н = 469 м), открытой в 1953 г. и расположенной в 4,7 км северо-восточнее от участка изысканий. При составлении климатической характеристики

района изысканий использованы данные справочной информации НПК «Атмосфера», а также СП131.13330.2020 и СП 20.13330.2016.

Таблица 3 - Сводные климатические параметры по данным м/ст Исток Ангары

Климатический параметр			Значение	Источник данных
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью, °С		0,98	-33	Справочная информация НПК «Атмосфера», Приложение Д, период 1959-2021 гг.
		0,92	-30	
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью, °С		0,98	-35	
		0,92	-33	
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С			31,4	
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С			-40,4	
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С			-20,6	
Среднегодовая температура воздуха, °С			-0,4	
Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха	≤0°С	продолжительность, дни	174	
		средняя температура, °С	-10,1	
	≤8°С	продолжительность, дни	256	
		средняя температура, °С	-5,5	
	≤10°С	продолжительность, дни	281	
		средняя температура, °С	-4,2	
Среднегодовое количество осадков, мм			427	
Суточный максимум осадков обеспеченностью 1%, мм			113	
Суточный максимум осадков обеспеченностью 63%, мм			31	
Средняя годовая температура почвы, °С			1,4	
Средняя годовая относительная влажность воздуха, %			77	
Средняя дата образования устойчивого снежного покрова			08.11	
Средняя дата схода снежного покрова			03.05	
Наибольшая высота снежного покрова за зиму, см			26	
Число дней со снежным покровом			202	
Число дней с устойчивым снежным покровом			138	
Расчетная толщина снежного покрова обеспеченностью 5%, см			29	
Средний объем снеготранспорта, м³/м			70	
Максимальный объем снеготранспорта, м³/м			255	
Преобладающее направление ветра в течение года			С	
Средняя годовая скорость ветра, м/с			3,6	
Максимальная скорость ветра, м/с			34	
Максимальная скорость ветра с учетом порыва, м/с			40	
Скорость ветра возможная 1 раз в 10 лет/ скорость ветра возможная 1 раз			26/34	

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
Основное тематическое содержание текстовой части

Климатический параметр		Значение	Источник данных
в 10 лет в порыве, м/с			
Скорость ветра возможная 1 раз в 20 лет/ скорость ветра возможная 1 раз в 20 лет в порыве, м/с		28/36	
Скорость ветра возможная 1 раз в 25 лет/ скорость ветра возможная 1 раз в 25 лет в порыве, м/с		29/37	
Скорость ветра возможная 1 раз в 50 лет/ скорость ветра возможная 1 раз в 50 лет в порыве, м/с		31/39	
Среднее количество дней с туманом за год		16	
Среднее количество дней с грозами за год		14,3	
Среднее количество дней с метелью за год		17,7	
Среднее количество дней с градом за год		0,11	
Среднее количество дней с гололедом за год		0,02	
Максимальная толщина стенки гололеда, мм		4,5	
Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений, г/м		185	
Глубина промерзания грунтов, см:			
средняя		115	
наибольшая		195	
наименьшая		30	
Дорожно-климатическая зона согласно		I ₃	СП34.13330.2021
Климатический подрайон согласно		IV	СП131.13330.2020
Нормативное значение веса снегового покрова (кН/м ²) на 1 м ² горизонтальной поверхности земли	район	II	СП 20.13330.2016 карта 1, таблица 10.1
	значение	1,0	
Нормативное значение ветрового давления (кПа)	район	III	СП 20.13330.2016, карта 2, таблица 11.1
	значение	0,38	
Нормативная толщина стенки гололеда (мм)	район	II	СП 20.13330.2016, Карта 3, таблица 12.1
	значение	5	
Нормативное ветровое давление W ₀ , Па (скорость ветра v ₀ , м/с)	район	III	ПУЭ-7 рисунок 2.5.1, таблица 2.5.1.
	значение	650 (32)	
Нормативная толщина стенки гололеда (мм)	район	III	ПУЭ-7 рисунок 2.5.2, таблица 2.5.3
	значение	20	

Температурный режим района изысканий обусловлен характером атмосферной циркуляции. Амплитуда экстремальных значений температуры воздуха составляет 71,8 °С. Среднегодовая температура воздуха имеет отрицательное значение (минус 0,4 °С). Период с отрицательными среднемесячными температурами воздуха продолжается с ноября по апрель – таблица 5.1.2. Январь – самый холодный месяц (его среднемесячная температура воздуха минус 15,9 °С). Абсолютный минимум также наблюдался в январе – минус 40,4 °С - таблица 5.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в сторону лета происходит в среднем в середине апреля, в сторону зимы в середине третьей декады октября - таблица 6. В

период с конца августа по середину октября могут проходить осенние заморозки, в период с конца первой декады мая по начало третьей декады июня – весенние (таблица 7).

Наиболее высокие температуры воздуха приурочены к июлю – самому теплому месяцу (его среднемесячная температура воздуха плюс 13,7 °С). Абсолютный максимум температуры воздуха плюс 31,4 °С зафиксирован также в июле – таблица 4.

Таблица 4 – Абсолютный максимум температуры воздуха, °С. По данным метеостанции Исток Ангара [Справочная информация НПК «Атмосфера», Приложение Д, период 1959-2021 гг.]

Температура воздуха, °С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,9	9,1	13,5	24,0	30,8	30,0	31,4	30,6	25,7	20,8	11,7	6,0	31,4

Таблица 5 – Абсолютный минимум температуры воздуха, °С. По данным метеостанции Исток Ангара [Справочная информация НПК «Атмосфера», Приложение Д, период 1959-2021 гг.]

Температура воздуха, °С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-40,4	-39,1	-30,2	-24,3	-7,9	-2,8	0,5	-0,7	-7,2	-18,1	-28,6	-37,3	-40,4

Таблица 6 – Средняя месячная и средняя годовая температура воздуха, °С. По данным метеостанции Исток Ангара [Справочная информация НПК «Атмосфера», Приложение Д, период 1959-2021 гг.]

Температура воздуха, °С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,9	-15,3	-8,1	-0,2	5,6	10,2	13,7	13,5	8,3	1,8	-6,3	-12,2	-0,4

Таблица 7 – Даты наступления, продолжительность, дни, и средняя температура воздуха (°С) периода со средней суточной температурой $\leq 0^{\circ}\text{C}$, $\leq 8^{\circ}\text{C}$ и $\leq 10^{\circ}\text{C}$. По данным метеостанции Исток Ангара [Справочная информация НПК «Атмосфера», Приложение Д, период 1959-2021 гг.]

Предел, °С	Даты наступления средних суточных температур		Продолжительность	Средняя температура воздуха
	Повышение температуры	Понижение температуры		
$\leq 0^{\circ}\text{C}$	16 IV	24 X	174	-10.1
$\leq 8^{\circ}\text{C}$	30 V	17 IX	256	-5.5
$\leq 10^{\circ}\text{C}$	14 VI	7 IX	281	-4.2

Таблица 8 – Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода. По данным метеостанции Исток Ангара [Справочная информация НПК «Атмосфера», Приложение Д, период 1959-2021 гг.]

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Миним.	Максим.
23 IX	30 VIII	12 X	25 V	8 V	22 VI	120	82	151

Подробная метеорологическая характеристика района изысканий приведена в отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям 3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИГМИ.

3.3 Гидрологические условия

В гидрографическом отношении участок изысканий принадлежит бассейну озера Байкал. Гидрографическая сеть участка изысканий представлена его притоками: р. Мал. Баранчик, р. Щелка, р. Зобушка, р. Марьяная, р. Темная, р. Бол. Баранчик, а также рядом мелких ручьев и временных водотоков. Все водотоки участка изысканий имеют небольшую площадь водосбора, до 30 км², и значительные уклоны. Водотоки берут начало на южных склонах отрогов хребтов Восточного Саяна. На момент изысканий во всех постоянных водотоках наблюдался сток. Русла преимущественно каменистые, с бурным беспокойным течением. Берега выраженные, невысокие, заросшие травянистой растительностью и кустарником.

На участке изысканий все водотоки проходят в искусственных водопропускных сооружениях железной дороги.



Рисунок 3 – Проход водотока в водопропускном сооружении железной дороги.

Согласно статьи 65 Водного кодекса РФ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Границы водоохранной зоны озера Байкал устанавливаются в соответствии с Федеральным законом от 1 мая 1999 года N 94-ФЗ "Об охране озера Байкал". Сведения о береговой линии озера Байкал и водоохранной зоны содержатся в едином кадастровом реестре недвижимости, и получили отображение на публичной кадастровой карте, размещенной на официальном сайте «Росреестра» (<https://pkk5.rosreestr.ru>).

Участок изысканий расположен в пределах прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны озера Байкал, и частично в пределах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы пересекаемых водотоков.

Подробное описание гидрологических условий района изысканий приведено в отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям 3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИГМИ.

3.4 Гидрогеологические условия

Подземные воды аллювиальных отложений

На период изысканий (май 2025 года) по трассе КВЛ 10 кВ, грунтовые воды, не встречены геологическими выработками.

На исследуемой территории возможно формирование верховодки. Верховодка формируется в период снеготаяния, обильных летних дождей, оттаивания слоя сезонной мерзлоты, устанавливается у дневной поверхности и имеет сезонный характер. На момент промерзания грунтов октябрь - ноябрь верховодка прекращает свое существование. Питание верховодки осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, территория изысканий, сезонно подтопляемая. Залегают в пределах глубины заложения фундаментов зданий, сооружений т.е. в интервале глубин 0,0 - 3,0 м.

3.5 Геоморфологические условия

Территория изысканий находится у юго-западной оконечности озера Байкал, в зоне сочленения Саяно-Байкальского складчатого пояса и Шарыжалгайского краевого выступа фундамента Сибирской платформы. Границей раздела этих геоструктур является Главный Саянский глубинный разлом. Абсолютные отметки КВЛ 10 кВ поверхности колеблются в пределах 458.82 м-466.66 м.

3.6 Геологические условия

В геологическом строении района принимают участие, протерозойская, архейская система и дисперсные отложения четвертичной системы.

Самые древние породы на Байкале (шарыжалгайская серия архея) выходят на поверхность по побережью Байкала между п. Култуком и истоком р. Ангары и прослеживаются в виде клина в Присяжное. С наиболее представительными обнажениями этого древнейшего комплекса прослеживается вдоль Кругобайкальской железной дороги. Здесь преобладают породы гранулитовой фации метаморфизма: мигматиты, гнейсы и другие породы гранитоидного облика. Гранулиты сохранились в немногих участках. Среди них преобладают кристаллические породы основного состава с мелкими линзами пироксенитов. С поверхности породы коренной основы перекрыты дисперсными четвертичными отложениями аллювиального происхождения, представленными суглинками, супесями, песками и гравийно-галечными грунтами.

В геолого-литологическом строении на изученную глубину 0,0-3,0 принимают участие:

– ПРС- Почвенно-растительный слой с супесью. Мощность слоя 0,1-0,2 м.

Техногенные отложения tgQ_{IV}

– ИГЭ-t200. Насыпной грунт. Планировка, отсыпка территории. Галька, щебень, шлак, строительный мусор, супесь пластичная. Имеет незначительное распространение, залегает в верхней части разреза, мощность в интервалах глубин от 0,2 до 0,8 м вскрытой мощностью 0,6 м;

Делювиальные отложения(dQ)

– ИГЭ-d76мс. Щебенистый грунт с глыбами до 20 %, размер глыб от 200 мм. до 800 мм, заполнитель песок средней крупности, супесь до 15 %, моновлажные. Щебень интрузивный пород, малопрочный слабовыветрелый, залегает в верхней и нижней части разреза, мощностью в интервалах глубин от 0,2 м до 3,0 м вскрытой мощностью от 1,4 м до 2,8 м;

Аллювиальные отложения (aQ)

Комплекс современных аллювиальных отложений представлен:

– ИГЭ-a75мс. Галечниковый грунт с щебнем и мелкими глыбами до 15 %, размер щебня и глыб от 100 мм. до 250 мм, заполнитель песок средней крупности, маловлажный до 15 %. Галька кристаллических пород. Имеет значительное распространение, залегает в верхней и нижней частях разреза, мощностью в интервалах глубин от 0,0 м до 3,0 м вскрытой мощностью от 0,2 м до 3,0 м.

Элювиальные отложения (eQ)

ИГЭ-e73мс. Глыбовый грунт с щебнем до 15 %, заполнитель песок средней крупности, моновлажный, до 15 %. Глыбы и щебень интрузивных пород, малопрочный слабовыветрелый. Имеет незначительное распространение, залегает в верхней части разреза, мощностью в интервалах глубин от 0,6 м до 2,0 м вскрытой мощностью от 1,2 м до 1,5 м.

Архейские скальные отложения(AR)

ИГЭ-гp112np. Гранит прочный неразмягчаемый, трещиноватый слабовыветрелый, залегает в массиве. Имеет незначительное распространение, залегает в нижней части разреза, мощностью в интервалах глубин от 0,7 м до 3,0 м вскрытой мощностью от 1,0 м до 2,3 м.

Свойства грунтов

В результате полевой документации горных выработок, лабораторных анализов грунтов, камеральной обработки, в пределах изученной глубины до 3,0 м, было выделено 6 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), согласно требованиям ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, которые представлены четвертичными и скальными отложениями.

Их изменчивость в плане и по глубине отображена на инженерно-геологических колонках масштаба 1:100 чертежи 3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИГИ.ГЧ.03 и в главе 5.1

Инженерно–геологические элементы выделялись по разновидности грунтов и генезису.

Группа грунта по трудности разработки, согласно ГЭСН 81-02-01-2020 и ОЕРЖ 2001. IV Приложение 1.1, приведена в таблице 9.

Таблица 9 – Группа грунта по трудности разработки

№ Инженерно-геологического элемента	Наименование грунта ГОСТ 25100-2020	Группа грунта по трудности разработки по ГЭСН 81-02-01-2020. IV Приложения. Приложение 1.1	Группа грунта по трудности разработки по ОЕРЖ 2001 IV Приложения Приложение 1.1
прс	Почвенно-растительный слой с щебнем и корнями деревьев	9в	9в/2
ИГЭ-t200	Насыпной грунт. Планировка, отсыпка территории.	6а	6а/3
ИГЭ-d76мс	Щебенистый грунт с глыбами до 20 %	41б	41б/3

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
Основное тематическое содержание текстовой части

№ Инженерно-геологического элемента	Наименование грунта ГОСТ 25100-2020	Группа грунта по трудности разработки по ГЭСН 81-02-01-2020. IV Приложения. Приложение 1.1	Группа грунта по трудности разработки по ОЕРЖ 2001 IV Приложения Приложение 1.1
ИГЭ-а75мс	Галечниковый грунт с щебнем и мелкими глыбами до 15 %	6а	6а/2
ИГЭ-е73мс	Глыбовый грунт с щебнем до 15 %	6е	6е/4
ИГЭ-гр112пр	Гранит прочный неразмягчаемый	19г	19г/7

По данным инженерно-геологических исследований в соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 11-105-97 часть III техногенные и элювиальные отложения.

Техногенные отложения представленные ИГЭ-а75мс. Насыпной грунт. Планировка, отсыпка территории. Галька, щебень, шлак, строительный мусор, супесь пластичная. Планировка территории сформированными в процессе строительных и земляных работ.

Элювиальные отложения представленные ИГЭ-е73мс. Глыбовый грунт с щебнем до 15 %, заполнитель песок средней крупности, маловлажный до 15 %. Глыбы и щебень интрузивных пород, малопрочный слабовыветрелый.

Элювиальные грунты распространены локально и существенного влияния на строительство и эксплуатацию опор ВЛ оказывать не будут.

Фотоматериалы почвенного покрова приведены в Приложении М.

Геологические процессы

Развитие современных геологических процессов в районе изысканий обуславливается всем комплексом природных условий. Однако главными факторами, определяющими характер и степень проявления процессов, являются: особенности состава и свойств грунтов.

Из неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов возможно, сейсмичность территории.

Сезонное промерзание грунтов зависит от степени задернованности, характера поверхностных отложений и гидрогеологических условий.

Сезонное пучение грунтов сопровождается сезонное промерзание пород. Промерзание грунтов начинается в октябре, с момента устойчивого перехода температуры воздуха через 0°C. Наибольшей величины промерзание достигает в конце марта - начале апреля. Весь процесс продолжается около 7 месяцев. Интенсивность промерзания грунтов в течение зимнего периода неодинакова и в значительной степени зависит от режима накопления и высоты снега. В более суровые зимы глубина промерзания грунтов увеличивается на величину от 30 до 60 см по сравнению со средним значением.

Грунты в деятельном слое при промерзании не обладают пучинистыми свойствами.

Среди инженерно-геологических процессов и явлений, влияющих на строительство и эксплуатацию проектируемых объектов строительства, следует отметить процесс пучинистости связных грунтов в зоне промерзания.

Категория опасности процессов, согласно СП 115.13330.2016, для морозного пучения по площадной пораженности территории (менее 10 %) – «умеренно опасная».

Расчетную нормативную глубину сезонного промерзания согласно, Приложения 3, СП 25.13330.2020, рекомендуется принять равной 2,8 м, таблица 4 и в приложении Ж.

Таблица 10 Нормативная глубина сезонного промерзания

Номер ИГЭ	Наименование ИГЭ	Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, м
ИГЭ-t200	Насыпной грунт. Планировка, отсыпка	2,8
ИГЭ-d76мс	Щебенистый грунт с глыбами до 20 %	2,8
ИГЭ-a75мс	Галечниковый грунт с щебнем и мелкими глыбами до 15 %	2,8
ИГЭ-e73мс	Глыбовый грунт с щебнем до 15 %	2,8
ИГЭ-gr112пр	Гранит прочный неразмягчаемый	2,8

Сейсмичность района (г. Слюдянка) по **ОСР-2015 карта А - 8 баллов.**

Расчетную сейсмичность территории изысканий по карте А ОСР-2015 СП 14.13330.2018 с учетом грунтовых условий, рекомендуется принять 8 баллов.

Категория опасности оценивается как весьма опасная. (таблица 5.1 СП 115.13330.2016).

Подробное описание геологических условий района изысканий приведено в отчетах по инженерно-геологическим изысканиям (3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИГИ).

3.7 Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения

В данном разделе использованы фондовые данные органов исполнительной власти и картографические материалы Геоинформационного портала Национальная систем пространственных данных [23].

Природные достопримечательности Слюдянского района

Национальный парк «Прибайкальский национальный парк» – ООПТ Иркутской области, федерального значения. В 1986 году было принято решение о создании Прибайкальского национального парка, вызванное необходимостью сохранения прекрасной природы Байкала в ее первозданном виде. Сегодня территория национального парка включает в себя четверть длины всей береговой линии озера. С 1996 года Прибайкальский национальный парк входит в состав объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО «Озеро Байкал».

Заказник «Иркутный» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Образован без изъятия лесов из государственного лесного фонда, с целью сохранения, воспроизводства и восстановления численности дикого кабана, среды его обитания и поддержания целостности естественных сообществ. Заказник выполняет функции охраны дикого кабана, поддержания целостности естественных сообществ, сохранения воспроизводства и восстановление ценных в хозяйственном, научном и культурном отношениях, а также редких и исчезающих видов диких животных.

Геологический памятник природы «Белая выемка» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Белая выемка – искусственное обнажение мраморов среди

кристаллических сланцев. Здесь сконцентрированы обычные, редкие и уникальные породы и минералы.

Геологический памятник природы «Обнажение вулканических пород на метеостанции «Хамар-Дабан» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Непосредственно над метеостанцией «Хамар-Дабан», с севера, находится высота 1616 м, до самой «макушки» заросшая лесом, и лишь с южной стороны она обрывается в каньон реки Подкомарная тремя мощными поясами обрывов пород коричневого цвета. Это обнажение вулканических пород, поднявшихся из земных глубин и образовавших купол с плоской верхушкой.

Геоморфологический памятник природы «Останец «Царские ворота» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Живописная скала со сводчатым проемом в виде огромных ворот.

Геоморфологический памятник природы «Скала «Столбак» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Огромная 200-метровая скала. Острые гребни вверху образовали узел из 7 вершин.

Геоморфологический памятник природы «Скала «Чапаевка» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Хребет Хамар-Дабан, скальный останец в гребне отрога, напоминающий голову человека в бурке.

Гидрологический памятник природы «Водопады реки Подкомарной» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Условно наиболее значительные и интересные водопады бассейна реки Подкомарная можно разделить на три группы: Нижний, Центральный и Верхний каскады водопадов. Наиболее впечатляющий самый нижний водопад, падающий с бурным грохотом.

Гидрологический памятник природы «Озеро Сердце» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Озеро Сердце – живописное высокогорное озеро, названное так за свою выразительную форму. Оно находится в горах Хамар-Дабана, в ущелье, у подножия пика Черского.

Ботанический памятник природы «Ирис сглаженный в Слюдянском районе» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Популяция ириса или касатика сглаженного включена в красную книгу Иркутской области.

Ботанический памятник природы «Популяция тридактилины Кирилова на 5356 км ВСЖД – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Тридактилина Кирилова включена в Красную книгу Иркутской области. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Зоологический памятник природы «Исток реки Ангары» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. Благодаря климатической особенности истока, на огромной полынье, протянувшейся на 3—5 км, здесь дислоцируется единственная во всей Северной Азии массовая постоянная зимовка пластинчатоклювых, насчитывающая ежегодно 8—12 тысяч водоплавающих птиц.

Ландшафтный памятник природы «Шаманский мыс» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. В прошлом он служил местом жертвоприношения бурят-шаманистов. Современной популярности Шаманского мыса способствует обширный песчаный пляж и красивые обнажения белого и розового мраморов.

Лечебно-оздоровительный курорт «Горнолыжный курорт «Гора Соболиная» – ООПТ Иркутской области, регионального значения. В зимний сезон отдых на Байкале насыщен яркими впечатлениями от красоты окружающих снежных пейзажей и наполнен драйвом от

активных мероприятий. Пожалуй, самый популярный зимний объект при упоминании об активном отдыхе на Байкале – это крупнейший в Восточной Сибири горнолыжный курорт «Гора Соболиная», расположенный близ города Байкальска на северном склоне одноименной горы.

Сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ)

Трасса проектируемой КВЛ 10 кВ Порт Байкал – Серебряный ключ расположена вдоль участка Кругобайкальской железной дороги между станцией Порт Байкал и туристической базой Серебряный ключ в границах Портбайкальского сельского поселения Слюдянского района Иркутской области в границах Байкальской природной территории.

Байкальская природная территория - это озеро Байкал, водоохранная зона, прилегающая к озеру Байкал, его водосборная площадь в пределах территории Российской Федерации, особо охраняемые природные территории, прилегающие к озеру Байкал, а также прилегающая к озеру Байкал территория шириной до 200 километров на запад и северо-запад от него.

В границы Байкальской природной территории входят три зоны:

- центральная экологическая зона - территория, которая включает в себя озеро Байкал с островами, прилегающую к озеру Байкал, водоохранную зону, а также особо охраняемые природные территории, прилегающие к озеру Байкал;
- буферная экологическая зона - территория за пределами центральной экологической зоны, включающая в себя водосборную площадь озера Байкал в пределах территории Российской Федерации;
- экологическая зона атмосферного влияния - территория вне водосборной площади озера Байкал в пределах территории Российской Федерации шириной до 200 километров на запад и северо-запад от него, на которой расположены хозяйственные объекты, деятельность которых оказывает негативное воздействие на уникальную экологическую систему озера Байкал.

Меры ограничительного характера в границах Байкальской природной территории законодательно устанавливаются Федеральным законом от 01.05.1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал», Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2399 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории», Водным кодексом Российской Федерации.

Администрация Слюдянского муниципального района сообщает, что в районе расположения проектируемого объекта ООПТ местного значения и коренные малочисленные народы РФ отсутствуют (Приложение Г).

На участке проектируемого объекта территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют.

На участке проектируемого объекта территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения, отсутствуют.

На участке проектируемого объекта водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

На участке проектируемого объекта защитные леса и леса, не относящиеся к лесному фонду, отсутствуют.

На участке проектируемого объекта особо ценные сельскохозяйственные угодья и системы мелиорации отсутствуют.

В Слюдянском районе Иркутской области границы лесопаркового зеленого пояса не устанавливались. В соответствии со схемой расположения границ экологических зон Байкальской природной территории, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2006 года №1641-р «О границах Байкальской природной территории», рассматриваемый земельный участок расположен в границах Байкальской природной территории.

В соответствии со схемой расположения границ экологических зон Байкальской природной территории, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2006 года №1641-р «О границах Байкальской природной территории», рассматриваемый земельный участок расположен в границах Байкальской природной территории (Центральная экологическая зона). Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 28 мая 2024 г. N 694 «Об утверждении Положения о проведении государственной экологической экспертизы», проектируемый объект является объектом государственной экологической экспертизы.

Проектируемый объект расположен в границах ООПТ федерального значения – национальный парк «Прибайкальский».

Согласно данным картографическим материалам, в районе объекта изысканий водно-болотные угодья международного значения и ключевые орнитологические территории международного значения отсутствуют.

Информация о водно-болотных угодьях, имеющих международный статус, отражена в постановлении Правительства Российской Федерации № 1050 от 13.09.1994 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971».

В целях обеспечения выполнения 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, Правительство Российской Федерации Постановлением от 13 сентября 1994 года № 1050 поручило Министерству охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации выполнение обязательств, связанных с реализацией Российской Стороной Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года.

Сведения водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов

Проектируемый объект полностью находится в водоохранной зоне оз. Байкал (реестровый номер 38:00-6.449) и его прибрежной защитной полосе.

Сведения о зонах с особыми условиями территории

Администрация Слюдянского муниципального района сообщает следующее:

На участке проектируемого объекта имеются ЗОУИТ:

– Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса Иркутского водохранилища (реестровый номер границы 38:25-6.18);

– Зона подтопления на территории прилегающей к зоне затопления оз. Байкал в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области (территории умеренного

подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 0,3 - 0,7 до 1,2 - 2 метров от поверхности) (реестровый номер границы 38:25-6.418);

- Зона подтопления на территории, прилегающей к зоне затопления оз. Байкал в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области (территории слабого подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 2 до 3 метров от поверхности) (реестровый номер границы 38:25 6.416);

- Часть прибрежной защитной полосы (реестровый номер границы 38:00-6.333);
- Водоохранная зона озера Байкал (реестровый номер границы 38:00-6.449);

- Второй пояс зоны санитарной охраны водозабора глубинных вод озера Байкал в заливе Лиственичный, в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области (реестровый номер границы 38:25-6.230);

- Третий пояс зоны санитарной охраны водозабора глубинных вод озера Байкал в заливе Лиственичный, в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области (реестровый номер границы 06.08.2020).

- Проектируемый объект располагается на территории Национального парка «Прибайкальский национальный парк» – ООПТ Иркутской области, федерального значения.

Проектируемый объект располагается во Втором поясе зоны санитарной охраны водозабора глубинных вод озера Байкал в заливе Лиственичный, в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области (реестровый номер границы 38:25-6.230).

Сведения об объектах историко-культурного наследия

Согласно информации Министерства Культуры Российской Федерации №140196-р от 11.09.2018 г., в объект проектирования располагается в границах объекта культурного наследия федерального значения «Комплекс Кругобайкальской железной дороги», регистрационный реестр в Едином государственном реестре объектов культурного наследия **381721312740006**.

Сведения о наличии или отсутствии полезных ископаемых, месторождений подземных вод

На участке проектируемого объекта поверхностные и подземные источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют.

Выводы по результатам анализа расположения проектируемого объекта

Проектируемый объект полностью располагается во Втором поясе зоны санитарной охраны водозабора глубинных вод озера Байкал в заливе Лиственичный, в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области.

На участке проектируемого объекта санитарно-защитные зоны предприятий и объектов и санитарные разрывы отсутствуют.

На участке проектируемого объекта СЗЗ кладбища, места похоронного назначения отсутствуют.

На участке проектируемого объекта приаэродромные территории отсутствуют.

На участке проектируемого объекта карьеры ПГС и полигоны ТКО включенные в ГРОРО отсутствуют.

На участке проектируемого объекта особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

На участке проектируемого объекта очистные сооружения и выпуски сточных вод в водные объекты отсутствуют.

На участке проектируемого объекта зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения отсутствуют.

Проектируемый объект полностью находится в водоохранной зоне оз. Байкал (реестровый номер 38:00-6.449) и его прибрежной защитной полосы.

Согласно информации Министерства Культуры Российской Федерации №140196-р от 11.09.2018 г., в объект проектирования располагается в границах объекта культурного наследия федерального значения «Комплекс Кругобайкальской железной дороги», регистрационный реестр в Едином государственном реестре объектов культурного наследия **381721312740006**.

Проектируемый объект расположен в границах ООПТ федерального значения – национальный парк «Прибайкальский».

Проектируемый объект располагается в Центральной экологической зоне оз. Байкал.

3.8 Почвенно-растительный покров

Почвенный покров

Разнообразие и уникальное сочетание факторов почвообразования обусловили большую неоднородность почвенного покрова Центральной зоны Байкальской природной территории. Горно-тундровые ландшафты приурочены к верхнему поясу внутренних гор, занимая высоты порядка 1600–2000 м над уровнем моря. В таких условиях формируются органогенно-щебнистые примитивные, подбуры тундровые и глееземы тундровые мерзлотные. В высокогорьях хребтов, имеющих более влажный климат, широко развиты альпийские и субальпийские почвы. На таежной территории преобладают дерновые таежные почвы, подбуры, подзолы и буроземы.

Распределение почв Байкальской котловины и прилегающих горных хребтов определяется особенностями рельефа, геологического строения, условиями увлажнения и теплообеспеченности, характером растительного покрова и другими природными факторами. Разнообразие физико-географических условий, присущих рассматриваемой территории, создает значительную пестроту и неоднородность в составе и свойствах почв. Главной характерной особенностью в распределении почв является высотная поясность.

В геолого-литологическом строении на изученную глубину 0,0-3,0 принимают участие:

– *ПРС*- Почвенно-растительный слой с супесью. Мощность слоя 0,1-0,2 м.

Техногенные отложения tgQ_{IV}

– *ИГЭ-t200*. Насыпной грунт. Планировка, отсыпка территории. Галька, щебень, шлак, строительный мусор, супесь пластичная. Имеет незначительное распространение, залегает в верхней части разреза, мощность в интервалах глубин от 0,2 до 0,8 м вскрытой мощностью 0,6 м;

Делювиальные отложения(dQ)

– *ИГЭ-d76мс*. Щебенистый грунт с глыбами до 20 %, размер глыб от 200 мм. до 800 мм, заполнитель песок средней крупности, супесь до 15 %, моновлажные. Щебень интрузивный пород, малопрочный слабовыветрелый, залегает в верхней и нижней части

разреза, мощностью в интервалах глубин от 0,2 м до 3,0 м вскрытой мощностью от 1,4 м до 2,8 м;

Аллювиальные отложения (aQ)

Комплекс современных аллювиальных отложений представлен:

– ИГЭ-а75мс. Галечниковый грунт с щебнем и мелкими глыбами до 15 %, размер щебня и глыб от 100 мм. до 250 мм, заполнитель песок средней крупности, маловлажный до 15 %. Галька кристаллических пород. Имеет значительное распространение, залегает в верхней и нижней частях разреза, мощностью в интервалах глубин от 0,0 м до 3,0 м вскрытой мощностью от 0,2 м до 3,0 м.

Элювиальные отложения (eQ)

ИГЭ-е73мс. Глыбовый грунт с щебнем до 15 %, заполнитель песок средней крупности, маловлажный, до 15 %. Глыбы и щебень интрузивных пород, малопроchnый слабовыветрелый. Имеет незначительное распространение, залегает в верхней части разреза, мощностью в интервалах глубин от 0,6 м до 2,0 м вскрытой мощностью от 1,2 м до 1,5 м.

Архейские скальные отложения (AR)

ИГЭ-гр112пр. Гранит прочный неразмываемый, трещиноватый слабовыветрелый, залегает в массиве. Имеет незначительное распространение, залегает в нижней части разреза, мощностью в интервалах глубин от 0,7 м до 3,0 м вскрытой мощностью от 1,0 м до 2,3 м.

Согласно почвенной карте, в районе изысканий почвы относятся к дерново лесным, степным бескорбанатным среди скальных выходов, осыпей на крутых склонах, с фрагментарным покровом из остепненных и травяно-кустарничковых листовенных и сосновых лесов.

Поверхность участка изысканий представлена почвенно-растительным слоем мощностью 20 см песчаной и супесчаной структуры.

На территории изысканий признаки загрязнения почвенного покрова отсутствуют.

Карта почвенного покрова представлена в графическом приложении 3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ.ГЧ.02.

Растительный покров

Близость огромной водной массы Байкала и наличие высоких хребтов повлияли на структуру и разнообразие растительного мира. В растительном покрове выражена высотная поясность, аналогичная широтной зональности растительности на равнинах. Основные пояса сформированы высокогорными, лесными, степными сообществами. Внепоясные (незональные) сообщества представлены кустарниковыми зарослями, лугами, болотами и водной растительностью. Особенностью высотно-поясного распределения растительности на Байкале является то, что на наиболее влажных хребтах – Баргузинском и Хамар-Дабане – развит специфический «влажный прибайкальский тип поясности растительности», отражающий «субокеаничность» ландшафтно-климатической ситуации в Прибайкалье. При проведении полевых исследований, растения, находящиеся в Красной Книге Иркутской области и Красной Книге Российской Федерации, на рассматриваемой территории не обнаружены.

В геолого-литологическом строении на изученную глубину 0,0-3,0 принимают участие:

– ПРС-Почвенно-растительный слой с супесью. Мощность слоя 0,1-0,2 м.

Растительность района изысканий представлена степными растениями, кустарниками.

Растительность района изысканий приведена на фотоматериалах на рисунках 4 и 5.



Рисунок 4 – Растительный слой района изысканий



Рисунок 5 – растительность района изысканий

Карта растительного покрова района изысканий представлена на чертеже 3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ.ГЧ.03.

3.9 Животный мир

Ихтиофауна

Проектируемый объект расположен в водоохранной зоне озера Байкал.

Рыбохозяйственная и гидробиологическая характеристика оз Байкал представлена по имеющимся литературным источникам.

В оз. Байкал обитают особо ценные (осетр), ценные (таймень, омуль, сиг), другие промысловые (ленок, байкальский хариус и др.) и эндемичные виды байкальской фауны (желтокрылка, песчаная широколобка, каменная широколобка, большеголовая широколобка, красная широколобка, большая и малая голомянки и др.), и 5 видов сибирской фауны (елец, плотва, речной окунь, голянь, голец).

Характеристика ихтиофауны для оз. Байкал:

– большинство рыб древнего верхнетретичного комплекса относятся к лимнофилам (осетр). Для рыб данного комплекса характерен смешанный тип питания с преобладанием.

– оз. Байкал включен в Государственный рыбохозяйственный реестр и соответствует рыбохозяйственным водным объектам высшей категории, как среда обитания и нагула особо ценных (осетр) и ценных видов рыб (таймень, сиг, омуль).

Водоохранная зона оз. Байкал установлена по Распоряжению Правительства РФ от 05.03.2015 г. №368-р «Об утверждении границ водоохранной и рыбоохранной зон озера Байкал» (в ред. Распоряжения Правительства РФ от 26.03.2018 г. №507-р).

Ширина рыбоохранной зоны оз. Байкал составляет 500 м по Распоряжению Правительства РФ от 05.03.2015 г. «Об утверждении границ водоохранной и рыбоохранной зон озера Байкал».

В соответствии с Правилами рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, утвержденными приказом Министерства сельского хозяйства от 24 апреля 2020 г. №226:

- п. 17.1.11 установлен запрет на добычу (вылов) осенне-нерестующих видов рыб; на рассматриваемом участке оз. Байкал – с 1 августа по 15 октября;
- п. 17.4 установлен запрет на добычу (вылов), связанный с весенним нерестом хариуса, ленка, тайменя повсеместно – с 25 апреля по 25 июня;
- п. 18 запрещается добыча:
 - осетровых видов рыб;
 - байкальского омуля в озере Байкал и впадающих в него реках (включая их притоки);
 - тайменя в р. Ангара, бассейне оз. Байкал и в водных объектах рыбохозяйственного значения, расположенных на территории Республики Бурятия и Забайкальского края;
 - ленка в р. Ангара, бассейне оз. Байкал и в водных объектах рыбохозяйственного значения, расположенных на территории Республики Бурятия.

Животный мир

Исключительность многих физико-географических особенностей озера явилась причиной необычайного разнообразия его растительного и животного мира. И в этом отношении ему нет равного среди пресных водоемов мира. В Байкале живет почти половина всех видов пресноводных моллюсков, а также более половины всех видов олигохет, ракушковых рачков и др.

Из более, чем 2630 видов и разновидностей (1550) животных и растений (1085), найденных к настоящему времени в озере, почти 2/3 эндемичны, возникли в нем и нигде больше в мире не встречаются.

Из водорослей наиболее многочисленны диатомовые - 509 видов, тетраспоровые и хлорококковые - 99, сине-зеленые - 90, конъюгаты - 48, улотриковые - 45, золотистые - 28, вольвоксовые - 13 видов и др.

Из животных самые распространенные рачки-бокоплавы (гаммариды) - 255 видов; ракушковых рачков, или остракод, - более 100 видов, брюхоногих моллюсков - 83, олигохет - более 100, планарий около 50, гарпактицидов - 56, простейших - более 300.

Карта животного мира с обозначением района изысканий приведена на рисунке 4.

Согласно картографическому материалу, в районе изысканий возможно обитание следующих видов животных и птиц: красно-серая полевка, средняя бурозубка, восточноазиатская мышь, красная полевка, равнозубая бурозубка, арктическая бурозубка, лесная мышеловка, лесной лемминг, обыкновенная белка, летяга, заяц-беляк, ласка, колонок, соболь, сибирская косуля, лось, благородный олень, крупнозубая бурозубка, крошечная бурозубка, мышь-малютка, горностай, пашенная полевка, сибирский крот, длиннохвостый суслик, даурский хомячок, узкочерепная полевка.

При проведении полевых исследований животные, находящиеся в Красной Книге Иркутской области и Красной Книге Российской Федерации не обнаружены.

Места обитания и гнездования животных на территории изысканий отсутствуют.



— проектируемая КВЛ

КРАСНО-СЕРАЯ ПОЛЕВКА, СРЕДНЯЯ БУРОЗУБКА, ВОСТОЧНОАЗИАТСКАЯ МЫШЬ, красная полевка, равнозубая бурозубка, бурая, арктическая бурозубка, лесная мышеловка, лесной лемминг, обыкновенная белка, летяга, заяц-беляк, ласка, колонок, соболь, сибирская косуля, лось, благородный олень в сосновых, лиственнично-сосновых лесах на горных склонах и предгорьях в сочетаниях: с малой и крупнозубой бурозубками, крошечной бурозубкой, мышью-малюткой и горностаем в долинах рек; с обыкновенной бурозубкой, пашенной полевкой, сибирским кротом в лесах западного побережья озера Байкал; с **ДЛИННОХВОСТЫМ СУСЛИКОМ, даурским, хомячком, степным хорем, местами (долина реки Селенги)—узкочерепной полевкой** в степях и остепненных лугах

Рисунок 4 – Карта животного мира района изысканий

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
Основное тематическое содержание текстовой части

4 МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района было проведено в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды

Также были использованы опубликованные материалы и данные статистической отчетности соответствующих ведомств, технические отчеты по объектам-аналогам, литературные данные и отчеты о научно-исследовательских работах по изучению природных условий территории и состояния компонентов природной среды.

Полевые исследования.

Проведены маршрутные рекогносцировочные геоэкологические обследования участков работ и прилегающих территорий, с уточнением ландшафтных, геоморфологических, геологических, инженерно-геологических, гидрологических особенностей, а также выполнено исследование почвенного покрова, растительного и животного мира территории. Рекогносцировочное (маршрутное) обследование территории выполнялось с целью получения качественной характеристики состояния всех компонентов экологической обстановки и уточнения условий выполнения изысканий.

Исследование растительного покрова.

При обследовании растительного покрова дана общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, фиксируются редкие и охраняемые виды растений. Уточнены положение границ растительных сообществ и степень нарушенности растительного покрова, детально охарактеризованы основные типы лесных, луговых, болотных сообществ и агроценозов; оценены их общее состояние, видовое разнообразие, а также встречаемость, обилие, проективное покрытие доминирующих видов растений.

Информация о видах растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации, расположение которых возможно в районе изысканий формируется согласно следующим материалам:

- анализ видов растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации;
- анализ видов растений, занесенных в красную книгу субъекта Российской Федерации;
- перечень видов растений, предоставленный по запросу специально уполномоченным государственным органом

Оценка редкости видов растений проводилась по списку из Красной Книги Субъекта Федерации и Красной книги Российской Федерации.

Исследование животного мира.

Исследование животного мира проведено по фондовым и литературным материалам в специализированных организациях, занимающихся учетом, инвентаризацией и охраной объектов животного мира.

Материалы по изучению животного мира включают:

- перечень видов животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране; особо ценные виды животных, места обитания;
- оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции;
- характеристику биотопических условий (мест размножения, пастбищ и др.).

Полевые исследования млекопитающих проводятся методом маршрутного учета следов их жизнедеятельности (следы, погрызы, порои, экскременты).

Радиационные обследования.

Радиационное обследование на участке работ заключались в определении удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

Опробование почв проводилось для контроля загрязнения и оценки качественного состояния почв. Пробные площадки размещались на территории проведения исследований в зоне предполагаемого воздействия с учетом рельефа, геоморфологических и ландшафтных особенностей местности.

Отбор проб почв на агрохимические показатели производился из плодородного и потенциально-плодородного горизонта. Геоэкологическое опробование почв на химическое загрязнение производилось на контрольных площадках размером не менее 5х5 м (МУ 2.1.7.730-99, СП 11-102-97) и не более 10х10 м (ГОСТ 17.4.4.02-2017) в интервале глубин не менее 0-20 см (ГОСТ 17.4.4.02-2017, МУ 2.1.7.730-99) до проектной глубины.

В процессе отбора пробы очищались от различных включений: палочек, корней и корешков, камней, мусора и т.д. Отбору проб предшествовало описание и фотографирование пробной площадки и почвенного разреза. Дополнительно фиксировались: запах, консистенция, масляные пятна, любого рода включения, содержание органики (оторфованность).

Почвы отбирались в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб». Показатели, подлежащие контролю, были выбраны в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Масса объединенной пробы почв составляла не менее 1 кг.

При обнаружении в границах исследования техногенно-преобразованных почв, их диагностика и описание строения выполнялись с учетом рекомендаций МУ «По оценке городских почв при разработке градостроительной и архитектурно-строительной документации», изд. второе, дополненное (Москва, 2003).

Отобранные пробы были пронумерованы, зарегистрированы в полевом журнале с указанием номера и места отбора проб, глубины отбора, даты отбора.

Опробование подземных вод производилось для оценки качества воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды.

Отбор проб производился из первого от поверхности водоносного горизонта. При проведении отбора проб измерялся уровень стояния подземных вод, определялись температура, запах, вкус и водородный показатель, а также качественно оценивалась необычная окраска, резко повышенная мутность и/или цветение воды и пр.

Отбор, хранение и транспортировка проб подземных вод осуществлялись в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков» и ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». Применяемые приборы и устройства для отбора проб, первичная обработка и консервация проб установлены ГОСТом 17.1.5.04-81.

Определение всех показателей проводилось по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включенным в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Камеральная обработка результатов и составление отчета.

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий технический отчет с текстовыми и графическими приложениями. Проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований, материалов, собранных в органах по контролю природной среды, анализ современного состояния природных компонентов на основе обработки результатов маршрутного обследования территории. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды, составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. В качестве критериев оценки современного и прогнозируемого экологического состояния приняты почвы, а также флористический, фаунистический состав и их состояние. Исходя из степени нарушенности почвенного покрова и растительных ассоциаций, выделены участки с хорошим и удовлетворительным состоянием, их распространение представлено на карте современного и прогнозируемого экологического состояния. Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий и организации локального экологического мониторинга.

5 СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ

5.1 Оценка загрязнения атмосферного воздуха

Фоновые концентрации установлены по данным городов аналогов, согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг., утвержденным Росгидрометом от 29.08.2023 г.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе проектируемого объекта, по данным ФГБУ «Иркутское УГМС», характеризуется значениями фоновых концентраций, которые приводятся в таблице 11 и Приложении Д.

Таблица 11 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Значения концентраций, мг/м ³
1	Взвешенные вещества	2024-2028 гг.	0,192
2	Диоксид серы		0,020
3	Оксид углерода		1,2
4	Диоксид азота		0,043
5	Бенз(а)пирен		3,3*10 ⁻⁶

Для определения степени загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий, необходимо найти комплексный индекс загрязнения атмосферы.

Комплексный индекс загрязнения атмосферы определяется по формуле:

$$I_n = \sum = \sum (x_i / \text{ПДК}_i) C_i;$$

где: X_i — средняя за год концентрация i -того вещества, C_i — коэффициент, позволяющий привести степень загрязнения воздуха i -тым веществом к степени загрязнения воздуха диоксидом серы, I_n — ИЗА, безразмерная величина.

Для 4, 3, 2, 1 классов опасности C_i равен 0,85; 1,0; 1,3; 1,5, соответственно.

Таким образом, комплексный индекс загрязнения атмосферы равен:

$$\sum (x_i / \text{ПДК}_i) C_i = ((0,043/0,2)^{1,0} + (0,020/0,5)^{1,0} + (1,2/5)^{0,85} + (0,192/0,15)^{0,85}) = 0,215 + 0,4 + 0,29 + 1,2 = 2,1$$

Комплексный индекс загрязнения атмосферы меньше 5, поэтому уровень загрязнения воздуха в районе изысканий оценивается как низкий.

5.2 Оценка химического и агрохимического загрязнения почвы

Лабораторные исследования приведены АНО «Испытательный центр «Нортест» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.21ПЦ19) и ФБОУ ВО «ИРНИТУ». Аттестат и область аккредитации приведены в Приложении Л.

Протоколы лабораторных исследований приведены в Приложении Е.

Оценка степени загрязнения почв проведены в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21.

Результаты химических исследований пробы почвы приведены в таблице 12.

Таблица 12 - Результат исследования проб почв на химические показатели

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат исследования			ПДК/ОДК химических веществ в почве
		П-1 0,0-0,2	П-2 0,0-0,2	П-3 0,0-0,2	
рН солевой вытяжки	Ед. рН	5,8±0,1	6,4±0,1	6,3±0,1	-
рН водной вытяжки	Ед. рН	7,1±0,1	7,1±0,1	7,3±0,1	-
Бенз(а)пирен	МЛН ⁻¹	0,22±0,09	0,041±0,017	0,095±0,04	0,02
Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	Мг/кг	2,01±0,80	3,1±1,2	2,5±1,0	5,0
Нефтепродукты	Мг/г	57±23	42±17	130±50	-
Массовая доля (валовое содержание) меди	Мг/кг	25±10	50±20	45±18	66,0
Массовая доля (валовое содержание) свинца	Мг/кг	38±15	60±24	41±16	65,0
Массовая доля (валовое содержание) цинка	Мг/кг	106±43	39±16	59±24	110,0
Массовая доля (валовое содержание) никеля	Мг/кг	12,8±5,1	22,2±8,9	27±11	4,0
Массовая доля (валовое содержание) кадмия	Мг/кг	0,25±0,1	0,31±0,12	0,40±0,16	1,0
Ртуть	Мг/кг	0,059±0,027	0,22±0,09	57±23	2,1

ПДК/ОДК химических веществ в почве приведены согласно таблице 4.1 СанПиН 1.2.3685-21.

Все пробы почвы имеют превышения ПДК по показателям «бенз(а)пирен» и «никель».

Результат агрохимического исследования пробы почвы приведен в таблице 13.

Таблица 13 - Результат исследования проб почв на химические показатели

Определяемый показатель	Ед. изм	НД на методы исследований	Процентное содержание фракций грунт, размером, мм										
			Более 10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	Менее 0,002
Проба П-1													
Микроагрегатный состав	%	ГОСТ 12536-2014, п. 4.5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	11,5±0,1	12,0±0,1	11,8±0,1	34,9±0,1	16,0±0,1	2,6±0,1	11,2±0,1
Проба П-2													
Микроагрегатный состав	%	ГОСТ 12536-2014, п. 4.5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	11,1±0,1	13,2±0,1	10,0±0,1	36,2±0,1	18,2±0,1	3,2±0,1	8,1±0,1
Проба П-3													
Микроагрегатный состав	%	ГОСТ 12536-2014, п. 4.5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	12,2±0,1	12,6±0,1	10,2±0,1	35,0±0,1	16,6±0,1	4,8±0,1	8,6±0,1

По результатам агрохимического и химического исследования проб почвы, производится оценка проб почвы на их плодородность.

По величине водородного показателя водной вытяжки проба почвы соответствует п.2.1.2 ГОСТ 17.5.3.06-85.

По величине водородного показателя солевой вытяжки проба почвы соответствует п.2.1.3 ГОСТ 17.5.3.06-85.

По значению массовой доли почвенных частиц менее 0,1 мм, пробы почвы соответствует п.2.1.6 ГОСТ 17.5.3.06-85.

В соответствие с п. 2.1.6 ГОСТ 17.5.3.05-84, проба почвы не содержатся твердые предметы, щебень, галька.

Таблица 14 - Результат исследования проб почв на агрохимические показатели

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат исследования			
		Проба П-1	Проба П-2	Проба П-3	
Массовая доля органического вещества	%	14,8±3,6	10,4±2,5	9,5±2,3	
Плотный остаток/сухой остаток	%	Менее 0,1	Менее 0,1	Менее 0,1	
Обменный натрий	ммоль/100 г	0,1±0,1	0,1±0,1	0,1±0,1	
Аммоний	мг/кг	7,4±1,1	2,6±0,4	2,3±0,3	

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
Основное тематическое содержание текстовой части

обменный/азот аммонийный					
Нитраты/азот нитратный	мг/кг	15,7±1,2	9,4±0,7	12,7±1,0	
Нитрит-ионы/нитриты	мг/кг	Менее 1	Менее 1	Менее 1	
Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	52,0±10,4	17,0±3,4	27,0±5,4	
Кальций	мг/кг	195±31	38,0±6,1	57,3±9,2	
Магний	мг/кг	33,8±5,4	7,5±1,2	11,3±1,8	
Карбонаты	ммоль/100 г	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	
Бикарбонаты/гидрокарбонаты	ммоль/100 г	0,170±0,137	0,150±0,137	0,170±0,137	
Хлорид-ионы/хлориды	мг/кг	18,0±5,4	14,2±4,2	8,6±2,6	
Сульфат-ионы/сульфаты	мг/кг	160±48	66±20	31,4±9,4	
Фенолы летучие	мг/кг	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	

Для веществ, представленных в таблице 14, предельные допустимые концентрации не установлены,

Признаки загрязнения почвенного покрова на всей территории изысканий, отсутствуют.

Согласно классификации, ГОСТ 17.5.1.03-86, пригодные для биологической рекультивации породы можно разделить на плодородные и потенциально-плодородные (условно-плодородные). Основным лимитирующими факторами при определении норм снятия плодородного и потенциально-плодородного слоев (ПС и ППС) для лесных, лесостепных и степных зон, согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 и ГОСТ 17.4.3.02-85, являются: глубина поверхностных гумусовых горизонтов, содержание в них гумуса, реакция их среды и гранулометрический состав.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «Правила проведения рекультивации консервации земель» и Приказом от 25 декабря 2018 года N 683/729 «О признании не подлежащим применению приказа Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации N 525, Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству N 67 от 22 декабря 1995 г. «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» в связи исключением понятия «потенциально плодородный слой почвы» для целей рекультивации допустимо использовать только плодородный слой почвы.

В связи с тем, что в пробах почвы присутствует превышение ПДК по нескольким показателям, почвы в районе изысканий не являются плодородными. Нормы снятия слоя почвы определяются проектной документацией. Почвы в районе изысканий не пригодны для

биологической рекультивации и рекомендации по снятию плодородного и потенциально-плодородного слоя отсутствуют.

В соответствии с письмом Минприроды РФ № 04-25 от 27 декабря 1993 г., а также согласно «Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель» при содержании нефтепродуктов меньше 1000 мг/кг уровень загрязнения почвогрунтов считается допустимым, от 1000 до 2000 мг/кг уровень загрязнения почвогрунтов считается низким, от 2000 до 3000 мг/кг – средним, от 3000 до 5000 – высоким и свыше 5000 мг/кг – очень высоким.

Максимальное содержание нефтепродуктов составляет 130 мг/кг, следовательно, пробы почвы и грунта по содержанию нефтепродуктов относятся к низкому уровню загрязнения.

Оценка уровня химического загрязнения почвы и грунта, как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения, проводится по расчетам коэффициента концентрации химического вещества, суммарного показателя химического загрязнения.

Степень химического загрязнения оценивается по величине коэффициента $K_c = C_i / \text{ПДК}_i$, равного отношению фактического содержания i -го загрязняющего вещества к величине его ПДК (ОДК) с учетом гранулометрического состава и кислотности образцов (ГН 2.1.7.2042-06). Химическое загрязнение почв оценивалось по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c) в соответствии с СП 11-102-97 (пп.4.20, 4.21):

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{ci} + K_{cn} - (n-1)$$

где n - число определяемых компонентов;

K_{ci} - коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над его фоновым значением.

Критерии степени загрязнения почв в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 с учетом ПДК (ОДК), фоновых значений и коэффициента суммации загрязнения (Z_c) (СанПиН 1.2.3685-21) представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Критерии степени химического загрязнения почв

Категории загрязнения	Суммарный показатель загрязнения (Z_c)	Содержание в почве, мг/кг					
		I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
		Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
Чистая	-	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК
Допустимая	<16	От 1 до 2 ПДК	От фона до ПДК	От 1 до 2 ПДК	От фона до ПДК	От 1 до 2 ПДК	От фона до ПДК
Умеренно опасная	16-32	-	-	-	-	От 2 до 5 ПДК	От ПДК до K_{max}
Опасная	32-128	От 2 ПДК до 5 ПДК	От ПДК до K_{max}	От 2 до 5 ПДК	От ПДК до K_{max}	> 5 ПДК	> K_{max}
Чрезвычайно опасная	>128	> 5 ПДК	> K_{max}	> 5 ПДК	> K_{max}	-	-

Результаты расчета коэффициента концентрации химического вещества и суммарного показателя загрязнения почвы и грунта в районе расположения проектируемого объекта представлены в таблице 7.

Таблица 16 Значения коэффициента концентрации химических веществ в пробах почвы и грунта, суммарного показателя загрязнения

Наименование показателя	Результаты исследований			Фон, мг/кг	ПДК, ОДК, мг/кг	Коэффициент концентрации Ксi			Степень загрязнения		
	П-1	П-2	П-3			П-1	П-2	П-3	П-1	П-2	П-3
Никель	12,8	22,2	27	30	40	0,43	0,74	0,90	Чистая	Чистая	Чистая
Свинец	38	60	41	15	65	2,53	4,00	2,73	Допустимая	Допустимая	Допустимая
Медь	25	50	45	15	66	1,67	3,33	3,00	Допустимая	Допустимая	Допустимая
Цинк	106	39	59	45	110	2,36	0,87	1,31	Допустимая	Чистая	Допустимая
Кадмий	0,25	0,31	0,40	0,12	1	2,08	2,58	3,33	Допустимая	Допустимая	Допустимая
Мышьяк	2,01	3,1	2,5	2,2	5	0,91	1,41	1,14	Чистая	Допустимая	Допустимая
Ртуть	0,059	0,22	57	15	2,1	0,03	0,1	27,1	Чистая	Чистая	Умеренно-опасная
Суммарный показатель Zc						9,98	12,93	12,4			

Сравнение содержания тяжелых металлов в почве с фоном (ориентировочные значения фоновых концентраций химических элементов в почвах приведены согласно Приложению Д СП 502.1325800.2021 производилось как по каждому элементу в отдельности, так и путем расчёта суммарного показателя загрязнения (Zc).

По полученным значениям суммарного показателя загрязнения определяется категория загрязнения почвы и грунта и возможности использования территории. Если значение суммарного показателя загрязнения пробы почвы и грунта <16 , почва (грунт) относится к «допустимой» категории загрязнения, при значении $16 < Zc < 32$ – «умеренно опасная» категория, $32 < Zc < 128$ – «опасная» категория, $Zc > 128$ – «чрезвычайно опасная» категория.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 исследуемые почвы относятся по суммарному показателю химического загрязнения (Zc) к категории загрязнения «допустимая».

Согласно Приложению №9 к СП 2.1.3684-21, рекомендации по использованию почв для категории «допустимая»: **использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.**

Расчет класса опасности грунта

Расчет класса опасности грунта был произведен согласно Приказу Минприроды, РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к 1 - 5 классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Результаты расчета класса опасности грунта в районе расположения проектируемого объекта представлены в таблице 17.

Таблица 17 Результаты расчета класса опасности грунта

Компонент	Результаты исследований	Ф. степень опасности	Показатель степени опасности компонента отхода, K _i
-----------	-------------------------	----------------------	--

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
Основное тематическое содержание текстовой части

	П-1	П-2	П-3		П-1	П-2	П-3
Никель, мг/кг	12,8	22,2	27	1536,97	0,01	0,01	0,02
Свинец, мг/кг	38	60	41	650,63	0,06	0,09	0,06
Медь, мг/кг	25	50	45	2840,10	0,01	0,02	0,02
Цинк, мг/кг	106	39	59	2511,89	0,04	0,02	0,02
Кадмий, мг/кг	0,25	0,31	0,40	309,03	0,00	0,00	0,00
Мышьяк, мг/кг	2,01	3,1	2,5	493,55	0,00	0,01	0,01
Нефтепродукты, мг/кг	57	42	130	1668,101	0,03	0,03	0,08
Суммарный показатель класса опасности отхода					>10	>10	>10
Класс опасности отхода					5	5	5

Результат расчета показал, что как отход грунт в районе изысканий относится к V классу опасности.

Исследование проб почвы на радиоэлементы и радионуклиды

Результаты определения удельной активности радиоэлементов и естественных радионуклидов приведены в таблице 18.

Таблица 18 – Результаты определения удельной активности радиоэлементов и естественных радионуклидов

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат измерения
Проба ЕРН-1 0,0-0,2 м			
1	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	20,7±8,8
2	Удельная активность Th-232	Бк/кг	46,2±11,6
3	Удельная активность K-40	Бк/кг	350±123
4	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	3,2±4,5
5	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	Бк/кг	131

Эффективная удельная активность ($A_{эфф}$) природных радионуклидов в строительных материалах (щебень, гравий, песок, бутовый и пиленный камень, цементное и кирпичное сырье и пр.), добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, а также отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов (зола, шлаки и пр.), не должна превышать:

- для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (1 класс):

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
Основное тематическое содержание текстовой части

$$A = A_{Ra} + 1,3A_{Th} + 0,09A_K \leq 370 \text{ Бк/кг, эфф Ra Th K}$$

где A и A - удельные активности (226) Ra и (232) Th, находящихся Ra Th в равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов, A_K - удельная активность K-40 (Бк/кг);

$$A_{эфф}=20,7+(1,3*46,2)+(0,09*350)=60,6+20,7+31,5=112,8<370 \text{ Бк/кг}$$

Исследуемый грунт относится к I классу опасности грунта: грунт можно использовать при строительстве строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданий. Грунты на исследуемом участке отнесены к I классу радиационной безопасности, то есть характеризуются как радиационнобезопасные.

Исследование проб почвы на микробиологические и паразитологические показатели

Санитарно-бактериологический анализ для оценки санитарного состояния почв включает определение обязательных показателей:

Индекс бактерий группы кишечной палочки (индекс БГКП);

Индекс энтерококков (фекальные стрептококки);

Патогенные бактерии (патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, энтеровирусы).

Эти бактерии служат показателями фекальной загрязнённости почвы. Наличие в почве бактерий *Streptococcus faecalis* (стрептококков фекальных) или *Escherichia coli* (грамотрицательная кишечная палочка) говорит о свежем фекальном загрязнении. Присутствие таких микроорганизмов, как *Clostridium perfringens* (возбудитель токсикоинфекций), определяет давнее загрязнение.

Почву оценивают как «чистую» без ограничений по санитарно-бактериологическим показателям при отсутствии патогенных бактерий и индексе санитарно-показательных микроорганизмов до 10 клеток на грамм почвы. О возможности загрязнения почвы сальмонеллами свидетельствует индекс санитарно-показательных организмов (БГКП и энтерококков) 10 и более клеток/г почвы.

Показатели санитарно-эпидемиологического состояния почв оцениваются с целью определения степени ее безопасности для человека. Микробиологический состав опробованных почвенных образцов представлен в таблице 19.

Таблица 19 Микробиологический состав опробованных почвенных образцов

Номер пробы	Определяемые показатели				
	Индекс БГКП (колиформы)	Индекс энтерококков	Патогенные микроорганизмы и бактерии	Яйца и личинки гельминтов	Цисты простейших
91.38/25 Бак 1	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	Менее 1
91.39/25 Бак 2	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	Менее 1

Номер пробы	Определяемые показатели				
	Индекс БГКП (колиформы)	Индекс энтерококков	Патогенные микроорганизмы и бактерии	Яйца и личинки гельминтов	Цисты простейших
91.40/25 Бак 3	7	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	Менее 1
91.41/25 Бак 4	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	Менее 1
91.42/25 Бак 5	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	Менее 1
91.43/25 Бак 6	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	Менее 1
91.44/25 Бак 7	16	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	Менее 1
91.45/25 Бак 8	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	Менее 1
91.46/25 Бак 9	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	Менее 1
91.47/25 Бак 10 0	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	Менее 1

Показатели санитарно-эпидемиологического состояния почв оцениваются с целью определения степени ее безопасности для человека. Микробиологический состав опробованных почвенных образцов представлен в таблице

Степень эпидемической опасности почвы оценивается в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 (таблица 4.2.1.5).

Таблица 20 – Оценка степени эпидемиологической опасности почвы

Категория загрязнения почв	Показатели				
	Индекс БГКП (колиформы)	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца и личинки гельминтов	Цисты кишечных простейших
Чистая	0	0	0	0	0
Допустимая	1-9	1-9	0	1-9	1-9
Умеренно-опасная	10-99	10-99	0	10-99	10-99
Опасная	100 и более	100-999	1-99	100-999	100-999
Чрезвычайно опасная	-	1000 и более	100 и более	1000 и более	1000 и более

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
Основное тематическое содержание текстовой части

Таблица 21 Оценка результатов санитарно-микробиологического опробования

Номер пробы	Определяемые показатели				
	Индекс БГКП (колиформы)	Индекс энтерококков	Патогенные микроорганизмы и бактерии	Яйца и личинки гельминтов	Цисты простейших
91.38/25 Бак 1	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
91.39/25 Бак 2	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
91.40/25 Бак 3	допустимая	чистая	чистая	чистая	чистая
91.41/25 Бак 4	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
91.42/25 Бак 5	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
91.43/25 Бак 6	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
91.44/25 Бак 7	Умеренно опасная	чистая	чистая	чистая	чистая
91.45/25 Бак 8	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
91.46/25 Бак 9	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
91.47/25 Бак 10	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3685-21 по результатам исследований почва проба 91.40/25 Бак 3 соответствует «допустимой» категории загрязнения почв, проба 91.44/25 Бак 7 соответствует «умеренно-опасной» категории загрязнения почв, почва остальных проб - «чистой» категории загрязнения почв.

Рекомендации по использованию почв для категории «умеренно-опасная»: **использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.**

Рекомендации по использованию почв для категории «чистая»: **использование без ограничений.**

Рекомендации по использованию почв для категории «допустимая»: **использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.**

Протоколы лабораторных испытаний почв приведены в Приложении Е.

5.3 Оценка загрязнения поверхностных вод

Отсутствие исследований донных отложений обосновывается тем, что не

предоставляется возможным проведение отбора проб донных отложений, т.к. донья пересекаемых водных источников каменисты, щебенисты.

Производство работ не предусматривается в руслах, зонах затопления и зонах паводка, а также отсутствует сброс сточных вод и водозабор из поверхностных водотоков.

Таблица 21 – Анализ результатов исследований поверхностной воды

Определяемый показатель	Р. Мал. Баранчик	Р. Щёлка	Р. Зобушка	Р. Марьяная	Ручей б/н	Р. Тёмная	ПДК
АПАВ	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	0,5
Нефтепродукты	0,008±0,004	0,009±0,004	0,026±0,009	0,007±0,003	0,014±0,005	0,011±0,004	0,03
Фенол	0,0007±0,0004	Менее 0,00050	Менее 0,00050	Менее 0,00050	Менее 0,00050	Менее 0,00050	0,001
Бенз(а)пирен	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5	0,00001
Сухой остаток	90±17	130±25	82±16	71±13	76±14	93±18	1000
Жесткость общая	1,3±0,1	2,3±0,2	1,2±0,1	1,1±0,1	1,1±0,1	1,4±0,1	7
Окисляемость перманганатная	4,6±0,5	5,2±0,5	5,4±0,5	4,7±0,5	4,6±0,5	5,3±0,5	5,0
Мутность	Менее 1,0	Менее 1,0	Менее 1,0	Менее 1,0	Менее 1,0	Менее 1,0	-
Растворенный кислород	7,5±1,2	7,8±1,3	7,0±1,1	10,4±1,7	11,2±1,8	8,2±1,3	-
Гидрокарбонат-ион	69,5	127	64	51,5	60	47,6	-
Железо	0,067±0,016	0,059±0,014	0,13±0,03	0,08±0,019	0,51±0,012	Менее 0,050	0,1
Мышьяк	Менее 0,0050	Менее 0,0050	Менее 0,0050	Менее 0,0050	Менее 0,0050	Менее 0,0050	0,05
Свинец	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	0,006
Кадмий	Менее 0,00010	Менее 0,00010	Менее 0,00010	Менее 0,00010	Менее 0,00010	Менее 0,00010	0,005
Никель	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	0,01
Цинк	0,0053±0,0018	Менее 0,0050	Менее 0,0050	Менее 0,0050	Менее 0,0050	Менее 0,0050	0,001
Медь	0,003±0,0013	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	0,01
Марганец	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	Менее 0,0010	0,1
Сульфат-ион	18,6±1,9	18,7±1,9	18,3±1,8	19,6±2,0	17,2±1,7	23,1±2,3	100
Хлориды	2,5±0,6	2,7±0,7	2,4±0,6	1,6±0,4	2,1±0,5	2,2±0,5	-
Нитрат-ион	3,4±0,7	3,4±0,7	1,5±0,3	0,7±0,1	0,6±0,1	1,5±0,3	40
Фторид-ион	Менее	Менее 0,1	Менее 0,1	Менее 0,1	Менее 0,1	Менее 0,1	0,5

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
Основное тематическое содержание текстовой части

	0,1						
Нитрит-ион	0,006±0,002	0,005±0,002	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	3,3
Аммоний	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5	0,5
Натрий	6,1±0,9	5,9±0,8	5,2±0,7	4,3±0,6	5,0±0,7	5,0±0,7	120
Калий	1,6±0,3	1,4±0,3	1,5±0,3	1,3±0,3	1,6±0,3	2,1±0,3	50
Кальций	17,0±1,7	17,3±1,7	16,0±1,6	12,8±1,3	13,8±1,4	17,5±1,8	180
Магний	5,5±0,8	5,6±0,8	5,3±0,7	5,0±0,7	5,1±0,7	6,1±0,9	40
Водородный показатель	7,4±0,2	7,3±0,2	5,2±0,2	7,3±0,2	6,8±0,2	6,9±0,2	6,5-8,5
Ртуть	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	0,00001

Проанализировав соответствие определяемых показателей и их ПДК, в соответствии с Таблицей 1 в Приложении к приказу Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. N 552, можно сделать следующий вывод:

В р. Зобушка есть превышение ПДК по показателям: окисляемость перманганатная, железо, ртуть.

В р. Щелка есть превышение ПДК по показателям ртуть и окисляемость перманганатная.

В р. Тёмная есть превышение ПДК по показателям ртуть и окисляемость перманганатная.

В р. Марьяная есть превышение ПДК по показателю ртуть.

В ручей б/н есть превышение ПДК по показателям железо и ртуть.

5.4 Оценка уровня воздействия физических факторов

На период строительства возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- незначительное загрязнение атмосферного воздуха;
- нарушение почвенно-растительного покрова;
- шумовое воздействие на среду обитания животных и птиц.

5.5 Прогноз изменений атмосферного воздуха

Период строительства

Основным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве является дорожная и строительная техника, воздействие которой будет незначительным и кратковременным.

Период эксплуатации

На период эксплуатации негативное воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

5.6 Прогноз изменений поверхностных и подземных вод*Период строительства*

На период строительства загрязнение поверхностных вод отдельными загрязнителями исключается.

В связи со спецификой производства работ, негативные воздействия на подземные и поверхностные воды исключаются.

Период эксплуатации

На период эксплуатации воздействие на подземные и поверхностные воды отсутствует.

5.7 Прогноз изменений почвенно-растительного покрова*Период строительства*

Воздействие в период строительства на земельные ресурсы минимально и после окончания СМР прекратится.

Период эксплуатации

Влияние на почвенно-растительный покров в период эксплуатации исключено.

5.8 Прогноз изменений геологической среды*Период строительства*

Основными видами негативного воздействия на геологическую среду при строительстве объекта будут являться:

- работа строительной техники и автотранспорта;
- размещение отходов производства и потребления.

Данные воздействия носят временный характер и прекратятся после завершения строительно-монтажных работ.

Период эксплуатации

В период эксплуатации изменений в геологической среде не ожидается.

5.9 Прогноз изменений животного мира*Период строительства*

Негативное воздействие на животный мир в период строительства может проявиться вследствие следующих факторов:

- загрязнения территории отходами производства и потребления.

Период эксплуатации

В период эксплуатации воздействия на животный мир отсутствуют.

5.10 Вредные физические воздействия

Период строительства

Из возможных физических воздействий, оказываемых на окружающую среду на период строительства, наиболее значимым является шум, производимый при работе строительной техники и автотранспорта. Данные воздействия носят временный характер и прекратятся после завершения строительно-монтажных работ.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта шумовое воздействие на окружающую среду не ожидается.

5.11 Неблагоприятные изменения ландшафта

Период строительства

Проведение земляных работ на этапе строительстве объекта не вызовет образование новых техногенных форм рельефа и ландшафта.

Период эксплуатации

При эксплуатации неблагоприятных изменений ландшафта не ожидается.

6 РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОСТАНОВЛЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха выражаются в конкретных действиях, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, на оснащение строительной техники и автотранспорта экономичными двигателями, и в своевременных профилактических работах по поддержанию оборудования в рабочем состоянии, соблюдении технических нормативов выбросов.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительных работ носят общий характер.

В целях уменьшения загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, предусматриваются следующие мероприятия на период строительства:

- контроль за работой строительной техники в период простоя, технического перерыва;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, незадействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- заправка машин и механизмов проводится вне пределов строительной площадки;
- использование дорожных машин и оборудования, соответствующих современным экологическим стандартам и нормативам;
- запрещение использования каких-либо вредных для окружающей среды химических веществ, не предусмотренных проектом;
- обеспечение строгого контроля за техническим состоянием автотранспорта и дорожно-строительной техники, задействованных на строительных работах;
- применение закрытого, контейнерного хранения сыпучих и пылящих материалов;
- запрет сжигания мусора;
- применение технологических схем и оборудования, и не превышающих предельно допустимые нормы, установленные государственными стандартами.

В период эксплуатации загрязнение атмосферного воздуха исключено, соответственно мероприятия по его защите не предусматриваются.

6.2 Мероприятия по охране геологической среды

С целью предотвращения неблагоприятных последствий, исключения или минимизации воздействия на геологическую среду рассматриваемой территории, необходимо в период строительства:

- ограничить зону проведения строительных работ пределами четко определенной территории;
- учитывать физические характеристики грунтов;
- выполнение специальных мер по предотвращению и замедлению коррозии металлических конструкций.

Мероприятия по охране геологической среды на период эксплуатации объекта не предусматриваются.

6.3 Мероприятия по охране почвенного покрова

Для предотвращения или снижения негативного воздействия на почвенный покров на период строительства необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- хранение сыпучих материалов и химических реагентов в закрытом складе;
- приготовление, обработка строительных смесей в специально оборудованных местах;

Для защиты почвенного слоя предусмотреть следующие мероприятия:

- минимизация размеров повреждения, наличие ясных границ стройплощадки;
- ограничение неорганизованной езды по замерзшим почвам;
- ограничение численности строительной техники и автотранспорта на дорогах и строительных участках;
- устройство круглогодичных проездов для колесной неведомой техники;

Специальных мероприятий для предотвращения или снижения негативного воздействия на почвенный покров на период эксплуатации не требуется.

6.4 Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод, водных биологических ресурсов и среды их обитания

Специальных мероприятий в период строительства и эксплуатации не требуется, в связи с отсутствием негативного воздействия на подземные и поверхностные воды.

6.5 Мероприятия по снижению воздействия на животный мир

Основными мероприятиями по снижению воздействия на животный мир в период реконструкции являются:

- запрет движения строительной техники и автотранспорта вне предусмотренных для этого площадок и дорог;
- запрет отстрела животных и птиц;
- запрет сброса сточных вод в открытые водоемы и отвод на рельеф;
- размещение отходов производства и потребления в контейнерах;
- проведение строительно-монтажных работ в пределах территорий, отведенных во временное пользование;
- запрет хранения и применения химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных веществ для объектов животного мира и среды их обитания.

В связи с отсутствием негативного воздействия, специальные мероприятия по снижению воздействия на растительный и животный мир на период эксплуатации нецелесообразны.

6.6 Мероприятия по снижению уровня физических факторов

Мероприятия по снижению шума в период реконструкции предусматривают:

- выбор марок технологического оборудования с учетом требования допустимого уровня звукового давления;
- запрет проведения работ в вечерние и ночные часы;
- выполнение погрузочно-разгрузочных работ при выключенных двигателях.

Мероприятия по снижению шума на период эксплуатации нецелесообразны, в связи с отсутствием шумового воздействия.

7 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

На период реконструкции и эксплуатации основными аварийными ситуациями могут быть:

- пожары;
- аварии в системах электроснабжения;
- чрезвычайно опасные природные явления и процессы (землетрясения, ураганные ветры).

7.1 Типичные аварийные ситуации и причины их возникновения

Типичными аварийными ситуациями при строительстве и эксплуатации могут стать аварии в системах электроснабжения.

7.2 Мероприятия по снижению вероятности возникновения аварийных ситуаций и снижению негативных последствий аварии

Оперативный электротехнический персонал для предотвращения аварий в системе электроснабжения проводит периодические и внеочередные осмотры действующих силовых и осветительных установок, коммутационных аппаратов, трансформаторов, систем защиты и автоматики, а также производит оперативные переключения для бесперебойного питания электроприемников.

8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Производственно-экологический контроль в период строительства проектируемой КВЛ будет включать в себя контроль над точным соблюдением землеотвода и проектных природоохранных требований при строительстве и пусконаладочных работах на объекте, соблюдение технологических регламентов работы спецтехники и оборудования, а также отбор проб воды из пересекаемых водных источников и замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха на период строительства.

Для обеспечения сохранения окружающей среды в период производства работ на объекте приняты следующие мероприятия и проектные решения:

- для проезда строительной техники, доставки грузов используются местные существующие автодороги и проезды с твердым покрытием;
- заправка машин и механизмов топливом производится на действующих заправочных станциях ближайших населенных пунктов
- в местах ремонта и стоянки строительных машин, механизмов и техники необходимо соблюдение санитарных норм;
- регулярная проверка исправности строительных машин и механизмов перед началом работ и их эксплуатация в строгом соответствии с техническими инструкциями;
- в период строительства организуются площадки с твердым инвентарным покрытием за пределами строительной площадки, где размещаются контейнеры ТКО;
- использование поверхностных и подземных вод для нужд строительства не предусматривается.

После завершения строительства объекта, вся территория производства строительных работ, очищается от строительного мусора и приводится в состояние пригодное для дальнейшего использования.

Для контроля уровня загрязнения атмосферного воздуха на период проведения строительных работ, необходимо проводить замеры качества атмосферного воздуха на следующие показатели: оксид азота, диоксид серы, взвешенные вещества, оксид углерода, бенз (а)пирен. Периодичность отбора проб – однократно.

Для контроля уровня загрязнения пересекаемых водных объектов, необходимо проведение анализа проб воды. Определяемые показатели: Содержание взвешенных веществ, температура, градусы Цельсия; запах при 20 С (качественно и в баллах); запах при 60 С (качественно и в баллах); цветность, градусы; мутность, растворенные газы: кислород, % насыщения, и сероводород; показатели химического состава: водородный показатель (рН), Eh, общая жесткость, общая минерализация (сухой остаток), сульфат-ион, хлорид-ион, гидрокарбонат-ион, БПК₅, ХПК, перманганатная окисляемость, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, аммонийный азот, нитраты, нитриты, фосфаты, железо, марганец, мышьяк, тяжелые металлы (медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель, хром), фтор, хлориды, растворенные формы калия, натрия, кальция, магния; радиохимические компоненты: суммарная объемная активность радионуклидов (альфа- и бета-активность); санитарно-микробиологические и паразитологические показатели: возбудители кишечных инфекций, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, термотолерантные колиформные бактерии, общие колиформные бактерии, колифаги). Периодичность отбора проб: однократно после завершения работ.

В связи с весьма незначительным влиянием объекта на экосистему при эксплуатации

объекта, отсутствует необходимость проведения экологического контроля (мониторинга) за характером изменения экосистемы.

При необходимости программа мониторинга может быть разработана с привлечением заинтересованных и контролирующих органов.

В период эксплуатации воздействие на окружающую среду минимально, мониторинг будет заключаться в контроле опасных геологических процессов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящий отчет содержит результаты выполненных инженерно-экологических изысканиях по объекту Технологическое присоединение ЭПУ по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км, кадастровый номер 38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО «Парк-отель Бурдугуз» Восточно-Сибирской железной дороги.

Результаты комплексных работ, проведенных на исследуемой территории, и анализ фондовых материалов позволили оценить экологическую обстановку территории.

При проведении инженерно-экологических изысканий было выявлено следующее:

- проектируемый объект полностью располагается во Втором поясе зоны санитарной охраны водозабора глубинных вод озера Байкал в заливе Лиственичный, в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области.

- на участке проектируемого объекта санитарно-защитные зоны предприятий и объектов и санитарные разрывы отсутствуют.

- на участке проектируемого объекта СЗЗ кладбища, места похоронного назначения отсутствуют.

- на участке проектируемого объекта приаэродромные территории отсутствуют.

- на участке проектируемого объекта карьеры ПГС и полигоны ТКО включенные в ГРОРО отсутствуют.

- на участке проектируемого объекта особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

- на участке проектируемого объекта очистные сооружения и выпуски сточных вод в водные объекты отсутствуют.

- на участке проектируемого объекта зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения отсутствуют.

- проектируемый объект полностью находится в водоохранной зоне оз. Байкал (реестровый номер 38:00-6.449) и его прибрежной защитной полосе.

- согласно информации Министерства Культуры Российской Федерации №140196-р от 11.09.2018 г., в объект проектирования располагается в границах объекта культурного наследия федерального значения «Комплекс Кругобайкальской железной дороги», регистрационный реестр в Едином государственном реестре объектов культурного наследия 381721312740006.

- проектируемый объект расположен в границах ООПТ федерального значения – национальный парк «Прибайкальский».

- проектируемый объект располагается в Центральной экологической зоне оз. Байкал.

- уровень загрязнения воздуха в районе изысканий оценивается как низкий;

- почвенные загрязнения в районе изысканий отсутствуют;

- почвы в районе изысканий относятся к V классу опасности;

- уровень загрязнения воздуха в районе изысканий оценивается как низкий;

- во время проведения СМР воздействие атмосферного воздуха будет минимальным и кратковременным;

- воздействие физических факторов будет вызвано строительной техникой и работающими механизмами;

- воздействие на подземные и поверхностные воды отсутствует.

В связи с тем, что в пробах почвы присутствует превышение ПДК по нескольким показателям, почвы в районе изысканий не являются плодородными. Нормы снятия слоя почвы определяются проектной документацией. Почвы в районе изысканий не пригодны для биологической рекультивации.

В целом, можно отметить, что экологическое состояние окружающей среды в районе изысканий удовлетворительное, экологические ограничения для проектирования и строительства объекта не выявлены.

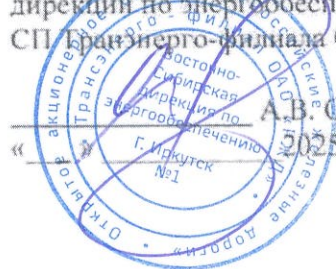
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- [1] СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
- [2] СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
- [3] Закон РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004г. Градостроительный кодекс РФ.
- [4] Закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 Об охране окружающей среды.
- [5] Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
- [6] Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ.
- [7] Закон РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 Водный кодекс РФ.
- [8] Закон РФ №200-ФЗ от 04.12.2006 Лесной Кодекс РФ.
- [9] ГОСТ 25100-2020 Грунты классификация.
- [10] ГОСТ Р 58596-2019 Почвы. Методы определения общего азота
- [11] СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.
- [12] МУ 2.6.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство.
- [13] ОСПОРБ – 99/2010 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.
- [14] Технические отчеты по результатам инженерно – геологических и инженерно – геодезических изысканий.
- [15] МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.
- [16] Научно-прикладной справочник по климату СССР, серия 3, Многолетние данные, части 1-6, выпуск 22, Санкт-Петербург, 1991 г. – 153 с.
- [17] СП 131.13330.2018. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНИП 23-01-99.
- [18] Официальный сайт Администрации Слюдянского района [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sludyanka.ru>
- [19] СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция (пересмотр).
- [20] Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М. В. Ломоносова; Гл. редколл.: Ю. П. Трутнев и др.; Сост. Р. В. Камелин и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 885 с. – 1000 экз. – ISBN 958-5-87317-476-8.
- [21] Отчет о результатах деятельности мэра Слюдянского муниципального района, деятельности администрации муниципального района и иных подведомственных мэру муниципального района органов местного самоуправления, в том числе о решении вопросов, поставленных Думой Слюдянского муниципального района за 2023 год.
- [22] Государственный доклад «О состоянии окружающей среды Иркутской области в 2023 году»
- [23] Геоинформационный портал Национальная систем пространственных данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nspd.gov.ru>

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель начальника Восточно-Сибирской
дирекции по энергообеспечению
СП «Трансэнерго-филиала ОАО «РЖД»

А.В. Савин
«12» мая 2025 года



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
Сибирского регионального отдела
ООО «ЭНЕРГОПРОМСБЫТ»

М.В. Емельянчик
«05» мая 2025 года



Генеральный директор
ООО «ЭСП-Иркутск»

О.И. Митруев
«16» мая 2025 года



Задание на инженерные изыскания для подготовки проектной документации

1 Наименование объекта

Технологическое присоединение ЭПУ по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км, кадастровый номер 38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО «Парк-отель Бурдугуз» Восточно-Сибирской железной дороги

2 Сведения об объекте

В рамках данного объекта выполняются проектные работы по следующим объектам капитального строительства:

- реконструкция трансформаторной подстанции (ТП) 35/10/6 кВ Порт Байкал с расширением РУ 10 кВ на одну линейную ячейку;
- строительство кабельно-воздушной линии электропередачи (КВЛ) 10 кВ Порт Байкал – Серебряный ключ.

Существующая ТП-35/10/6 кВ Порт Байкал расположена в посёлке Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области.

Трасса проектируемой КВЛ 10 кВ Порт Байкал – Серебряный ключ расположена вдоль участка Кругобайкальской железной дороги между станцией Порт Байкал и туристической базой Серебряный ключ в границах Портбайкальского сельского поселения Слюдянского района Иркутской области.

3 Основание для выполнения работ Договор с ООО «ЭНЕРГОПРОМСБЫТ»

4 Вид градостроительной деятельности Новое строительство, реконструкция

5 Идентификационные сведения о заказчике-застройщике

Восточно-Сибирская дирекция по энергообеспечению – структурное подразделение Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД», 107174, город Москва, Новая Басманная ул., д. 2/1 стр.1. ОГРН 1037739877295, ИНН 7708503727.

6 Цели и задачи инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполняются с целью получения достоверных и достаточных данных, необходимых для подготовки проектной и рабочей документации согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком.

7 Этапы выполнения инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполняются в один этап.

8 Виды инженерных изысканий

8.1 Перед началом изыскательских работ совместно с сектором линий выполнить рекогносцировку, по результатам которой наметить трассу проектируемой КВЛ 10 кВ Порт Байкал – Серебряный ключ.

Начало трассы: существующая ТП-35/10/6 кВ Порт Байкал.

Конец трассы: существующая ТП 10/0,4 кВ, расположенная вблизи туристической базы Серебряный ключ.

8.2 В целях разработки проектной, рабочей документации по настоящему заданию выполнить следующие инженерные изыскания:

- инженерно-геодезические;
- инженерно-геологические;
- инженерно-гидрометеорологические;
- инженерно-экологические.

8.3 Требования к точности, надежности, достоверности характеристик, получаемых при инженерных изысканиях:

8.3.1 Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной и рабочей документации:

8.3.1.1 При выполнении изысканий принять местную систему координат и высот Балтийскую 1977 года.

8.3.1.2 Для проектируемой линии электропередачи выполнить:

а) топографическую съемку земельного участка по ширине охранной зоны плюс 10 м (ширина полосы 42 м). Высота сечения рельефа 0,5 м. При пересечении инженерных сооружений и существующих ВЛ выполнить топосъемку в границах установки существующих опор;

б) топографическую съемку продольного профиля линии электропередачи в масштабе: гор. – 1:2000, верт. - 1:200. При поперечном уклоне более 0,4 м выполнить съемку профилей между крайними проводами;

в) топографическую съемку профилей пересечений через надземные и подземные инженерные сооружения с указанием наименования, направления, характеристики, наименования правообладателя (эксплуатирующей организации), пикета пересечения, для линий электропередачи, линий связи - вертикального габарита до земли, расстояния до соседних опор, конструктивного исполнения и номеров опор в полосе съемки с приведением их эскизов.

Схематичное расположение КВЛ 10 кВ приведено на обзорном плане, прилагаемом к настоящему заданию.

8.3.1.3 Выполнить натурное обследование залесённых участков в пределах охранной зоны проектируемой линии электропередачи плюс 5 м (ширина полосы 32 м) с приведением данных по количеству, породе, диаметру в отрубе, высоте деревьев, начиная со ступени толщины 8 см. Диаметр измеряется на высоте 1,3 м от корневой шейки. Привести информацию по отдельным деревьям (группе деревьев), растущих вне охранной зоны, превышающих высоту опоры ВЛ. Данные обследования представить в табличной форме.

8.3.1.4 Для земельного участка реконструируемой ТП-35/10/6 кВ Порт Байкал выполнить топографическую съемку масштаба 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м. Границы топосъемки согласовать с ГИПом в рабочем порядке перед выполнением полевых работ.

8.3.1.5 Подготовить ситуационный план размещения объектов в границах земельного участка с указанием:

- а) пунктов начала и конца трассы линии электропередачи;

б) границ населенных пунктов, непосредственно примыкающих к границам земельных участков, согласованных для размещения проектируемых объектов;

в) существующих транспортных коммуникаций в районе размещения проектируемых объектов;

г) мест размещения местных материалов (ПГС, щебень) с указанием расстояния до трассы ВЛ.

Масштаб планов должен быть принят исходя из условий точной идентификации местоположения проектируемых объектов.

8.3.1.6 Результаты работ оформить отдельным томом «Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий» инв. № 3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИГДИ.

8.3.2 Инженерно-геологические изыскания для подготовки проектной и рабочей документации:

8.3.2.1 По настоящему заданию необходимо:

а) выполнить геологические выработки с учетом наличия почвенного покрова и лабораторные исследования грунтов на глубину заложения фундаментов, исходя из характеристики грунтов в месте установки зданий и сооружений (раздел 11 настоящего задания), согласно нормативным требованиям для расчета оснований фундаментов по несущей способности и деформациям грунтов;

б) определить агрессивные свойства грунтов по отношению к стальным конструкциям и агрессивность грунтовых вод по отношению к бетону;

в) определить наличие, характеристику, глубину залегания и способ образования грунтовых вод в местах размещения фундаментов проектируемых сооружений;

г) определить просадочные и пучинистые свойства грунтов в месте установки фундаментов проектируемых сооружений;

д) принять сейсмичность района строительства по карте А ОСП-2015 согласно выбору карты заказчиком, определить расчетную сейсмичность площадки строительства.

8.3.2.2 По окончании инженерных изысканий земельные участки должны быть приведены в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению, инженерно-геологические выработки ликвидированы.

8.3.2.3 Результаты работ оформить отдельным томом «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий» инв. № 3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИГИ.

8.3.3 Инженерно-гидрометеорологические работы для подготовки проектной и рабочей документации:

8.3.3.1 По настоящему заданию выполнить следующие работы:

а) определить и привести сведения по окружающей атмосфере: абсолютный минимум и абсолютный максимум температур, средний из абсолютных минимумов температур, среднегодовой температуре, наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92, наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98;

б) привести данные по:

- толщине стенки гололеда, мм;
- максимальному скоростному напору ветра, Па (скорость ветра, м/с);
- числу грозových часов в год;
- высоте снежного покрова.

8.3.3.2 Результаты работ оформить отдельным томом «Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий» инв. № 3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИГМИ.

8.3.4 Инженерно-экологические изыскания для подготовки проектной документации:

8.3.4.1 Для оценки экологических условий нового строительства и реконструкции выполнить путем запроса в компетентных органах согласно их полномочиям или на их официальных сайтах в сети «Интернет» сбор данных о наличии особо охраняемых природных территорий, территорий традиционного природопользования, охотничьих угодий, объектов историко-культурного наследия, скотомогильников, биотермических ям, установленных санитарно-

защитных зон таких объектов, рекреационных зон, животного мира, местах их обитания и миграции, растений, в том числе занесенных в Красные книги.

8.3.4.2 При производстве инженерно-экологических изысканий учесть наличие твердых отходов 5 класса опасности при выполнении строительно-монтажных работ.

8.3.4.3 На основании выполненных работ подготовить экологическую карту-схему в границах трассы проектируемой КВЛ, включая охранную зону, с указанием:

- а) плана размещения проектируемой КВЛ;
- б) ближайших селитебных территорий;
- в) ближайших мест размещения сертифицированных полигонов приема твердых отходов.

Масштаб карты-схемы должен быть принят исходя из условий точной идентификации границ изображений для разработки проектной документации.

8.3.4.4 Результаты работ оформить отдельным томом «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий» инв. № 3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ.

9 Идентификационные сведения об объекте

Назначение проектируемых объектов – сооружение воздушной линии, принадлежность – линейный объект.

Объект не принадлежит к опасным производственным объектам. Уровень ответственности зданий и сооружений нормальный.

Эксплуатация объекта выполняется путем эпизодических осмотров персоналом ремонтно-эксплуатационной бригады.

10 Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду

Техногенные воздействия на окружающую среду, кроме вырубки просеки в охранной зоне линии электропередачи, отсутствуют.

11 Краткая техническая характеристика объекта

Техническая характеристика объекта приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение
Максимальные габариты опор:	
- высота, м	9,0
- расстояние между крайними проводами, м	до 2
Глубина заложения фундаментов, м	до 3
Ширина охранной зоны и лесосводки на лесных участках, м	22,00

12 Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий

12.1 Результаты инженерных изысканий предоставляются заказчику в виде технических отчетов, включающих отчеты по отдельным видам инженерных изысканий.

12.2 Технические отчеты по результатам инженерных изысканий для подготовки проектной и рабочей документации составляются согласно требованиям, изложенным в настоящем задании и в программах работ, с учетом пунктов СП 47.13330.2016:

- 5.3.1.5 по инженерно-геодезическим изысканиям;
- 6.3.2.5, 6.3.3.1 (при наличии ММГ), 6.3.3.14 (в сейсмических районах) по инженерно-геологическим изысканиям;
- 7.3.1.10 по инженерно-гидрометеорологическим работам;
- 8.3.1.1 по инженерно-экологическим работам.

12.3 В соответствующие тома отчетной документации подготовить и приложить:

- а) программы инженерных изысканий, согласованные с заказчиком;
- б) сведения о геодезических сетях (типы центров и наружных знаков) и возможности их использования, ведомость обследования исходных геодезических пунктов;
- в) абрисы закрепленных пунктов (точек);

- г) акт сдачи геодезических пунктов, закрепленных на местности, заказчику;
- д) акт полевого контроля и приемки инженерно-геодезических изысканий.

13 Перечень нормативных правовых актов, нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания

При производстве инженерных изысканий для разработки проектной и рабочей документации необходимо выполнение следующих правовых актов и нормативных документов:

Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ».

Федеральный закон от 25.10.2001 №136-ФЗ «Земельный кодекс РФ».

Федеральный закон от 04.12.2006 №200-ФЗ «Лесной кодекс РФ».

Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 17.4.2.02-83 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания» (приводится при размещении объектов на земельных участках сельскохозяйственного назначения).

СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

МУ 2.6.1.0361-24 «Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 24 декабря 2024 г.)

14 Приложения

А – Обзорный план трассы КВЛ 10 кВ Порт Байкал – Серебряный ключ, М1:25 000 – на 1-м листе.

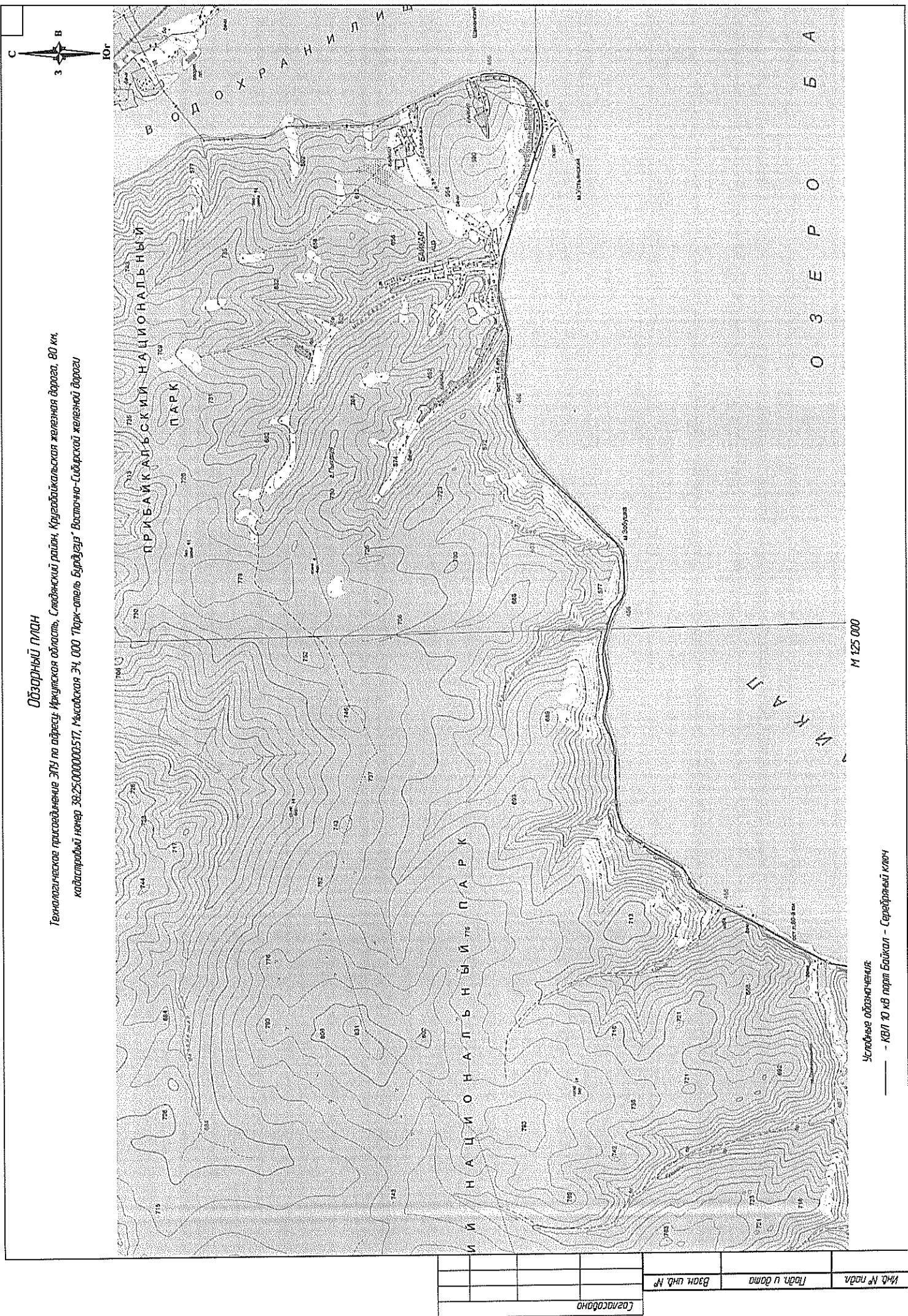
Главный инженер проекта



Н.В. Баранов

Обзорный план

Технологическое присоединение ЭТУ по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км,
кадастровый номер 38:25:00000001517, Мысовая 34, 000 "Парк-отель Бурдугу" Восточно-Сибирской железной дороги



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель начальника Восточно-Сибирской
дирекции по энергообеспечению
СП Трансэнерго-филиала ОАО «РЖД»

«___» _____ 2025 года
В.В. Савин

«___» _____ 2025 года
«Энергопромсбыт»

СОГЛАСОВАНО:



М.В. Емельяничук
«___» _____ 2025 года

Генеральный директор
ООО «ЭСП-Иркутск»



О.И. Митруев
«16» мая 2025 года

ПРОГРАММА

на выполнение инженерно-экологических работ на объекте:

Технологическое присоединение ЭПУ по адресу: Иркутская область,
Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км, кадастровый номер
38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО «Парк-отель Бурдугуз» Восточно-Сибирской
железнодорожной (СПиУИ 001.2023.10002022)

1 Общие сведения

Наименование объекта: Технологическое присоединение ЭПУ по адресу:
Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км,
кадастровый номер 38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО «Парк-отель Бурдугуз»
Восточно-Сибирской железной дороги.

Программа на выполнение инженерно-экологических работ разработана в
соответствии с требованиями строительных норм и сводов правил Российской Федерации,
на основании:

- договор с ООО «ЭНЕРГОПРОМСБЫТ»;
- задания на инженерные изыскания для подготовки проектной документации;
- организация Генподрядчик: ООО «ЭНЕРГОПРОМСБЫТ».

Местоположение объекта: Иркутская область, Слюдянский район,
Кругобайкальская железная дорога.

Заказчик: Восточно-Сибирская дирекция по энергообеспечению – структурное
подразделение Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД», 107174, город Москва, Новая
Басманная ул., д. 2/1 стр.1. ОГРН 1037739877295, ИНН 7708503727.

Исполнитель работ: Общество с ограниченной ответственностью
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ИРКУТСК» (ООО «ЭСИ-Иркутск»). 664033, г. Иркутск, ул.
Лермонтова, д. 130, пом. 320эк. Телефон: +7-983-462-84-10, e-mail: info@irk-esp.ru.

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

Уровень ответственности: нормальный (II).

Объект не принадлежит к опасным производственным объектам.

Эксплуатация проектируемой линии электропередачи выполняется путем
эпизодических осмотров персоналом ремонтно-эксплуатационной бригады без
постоянного присутствия на объекте.

Техногенные воздействия на окружающую среду, кроме вырубки просеки в
охранной зоне линии электропередачи, отсутствуют.

В соответствии с техническим заданием предусматривается новое строительство КВЛ напряжением 10 кВ.

Основные цели и задачи инженерно-экологических изысканий: комплексное изучение экологических условий на основе проведения полевых, лабораторных и камеральных работ, проводится с целью изучения инженерно-строительных условий площадки строительства для принятия обоснованных проектных решений, а также комплексной оценки опасных процессов и явлений, проектирования защиты и мероприятий по охране окружающей среде.

Назначение проектируемого объекта – сооружение воздушной линии.

Инженерно-экологические изыскания по точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов.

Основными нормативными документами, необходимыми для выполнения ИЭИ являются:

1. Федеральный закон от 10.01.02 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 23.11. 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
3. Федеральный закон от 04.05.99 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
4. Федеральный закон от 30.03.99 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
5. Федеральный закон от 24.04.95 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
6. Федеральный закон от 14.03.95 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
7. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.
8. СП 47.13330.2016, актуализированная редакция СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения, Минрегион РФ, 2016 г.
9. СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
10. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
11. Федеральный закон от 30.12.2009 №384 (с изменениями на 2 июля 2013 года) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
12. ГОСТ Р 55945-2014 Национальный стандарт Российской Федерации. Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 06.02.2014 № 16-ст).

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий включает в себя:

- природные условия района объекта;
- оценка состояния компонентов окружающей среды;
- прогноз воздействия объекта на окружающую среду;
- рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий при реконструкции и эксплуатации объекта;
- выводы о существующих экологических ограничениях в районе изысканий.

Виды и объемы работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 – виды и объемы работ

№	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Рекогносцировочное исследование участка инженерных изысканий	км	8

2	Исследование проб почвы на агрохимические показатели: рН водной вытяжки, рН солевой вытяжки, органическое вещество (гумус), сухой (плотный) остаток, обменный натрий в почве, аммонийный азот, нитратный азот, нитриты, емкость катионного обмена, водорастворимый кальций, водорастворимый магний, водорастворимый натрий, карбонаты в водной вытяжке, бикарбонаты в водной вытяжке, определение хлорид-иона в почве, сульфат-ион в почве, гранулометрический состав полный, никель (валовая форма), свинец (валовая форма), медь (валовая форма), цинк (валовая форма), кадмий (валовая форма), мышьяк (валовая форма), ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен, фенолы	проба	3
3	Исследование проб почвы на бактериологические и паразитологические показатели: БГКП / Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ) Энтерококки (фекальные) Патогенные бактерии, в т. ч. сальмонеллы, - Личинки синантропных мух, Куколки синантропных мух, Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов опасные для человека и животных цисты патогенных простейших	проба	5
4	Содержание удельной активности естественных радионуклидов (ЕРН - радий-226, торий-232, калий-40) и цезия-137;	проба	1
5	Отбор проб подземной воды	Отбираются в случае вскрытия подземных вод	
6	Исследование проб поверхностных источников	Отбираются в случае пересечения с трассой КВЛ	
7	Составление карт-схем состояния окружающей среды: -карта современного экологического состояния; -карта растительности; -карта животного мира; -ландшафтная карта; -почвенная карта; -обзорная карта.	карта	6
8	Составление отчета инженерно-экологических изысканий	отчет	1

2 Краткая характеристика района работ

В административном отношении КВЛ 10 кВ Порт Байкал – Серебряный ключ проходит вдоль участка Кругобайкальской железной дороги между станцией Порт Байкал и туристической базой Серебряный ключ в границах Портбайкальского сельского поселения Слюдянского района Иркутской области.

Байкал (прежнее название *Порт Байкал*) — посёлок городского типа в Слюдянском районе Иркутской области, на берегу озера Байкал, в 60 км к юго-востоку от Иркутска.

В геоморфологическом отношении территория изысканий располагается в пределах Приморского хребта.

Климат Байкала континентальный, но смена времен года сглажена большими водными просторами - здесь холодная зима и прохладное лето.

По большей части, байкальские горы покрыты густым хвойным лесом. Здесь встречается лиственница, сосна, кедр, ель, пихта.

В соответствии с почвенным районированием почвы данного района относятся к провинции подзолистых, дерновых лесных, дерново-карбонатных и серых лесных почв Иркутского амфитеатра равнин и низких плато в пределах подтайги, лесостепи и островных степей и определяются как дерново-подзолистые и серые лесные почвы.

Территория входит в подзону тайги. Основным типом растительности являются светлехвойные леса с небольшим распространением сосны, значительная площадь по вырубкам занята мелколиственными лесами - березовыми и осиновыми.

Подлесок в лесах этой зоны представлен зарослями шиповника, брусникой, ольхой.

В геологическом строении района принимают участие архейские, протерозойские дисперсные отложения четвертичной системы аллювиального происхождения.

С поверхности породы коренной основы перекрыты дисперсными четвертичными отложениями аллювиального и элювиально-делювиального происхождения.

Гидрогеологические условия района характеризуются наличием верховодки и аллювиальных грунтовых вод, приуроченных к отложениям речных долин.

Верховодка отмечается в понижениях рельефа и на участках распространения многолетнемерзлых грунтов. Питается верховодка за счет оттаивания сезонномерзлых грунтов и инфильтрации атмосферных осадков.

Максимальные уровни грунтовых вод в период паводков и обильных дождей в понижениях рельефа устанавливаются у поверхности, в интервале глубин 0.0-1.5м. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Физико-геологические процессы и явления, развитые в районе изысканий характеризуются морозным пучением глинистых грунтов и образованием оврагов и промоин.

3 Экологическая изученность района работ

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях отсутствуют.

4 Виды и методика работ

Инженерно-экологические изыскания делятся на три этапа: подготовительный, полевой этап и камеральная обработка материалов.

4.1 Подготовительный этап

4.1.1 Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды, поиск объектов-аналогов, функционирующих в сходных природных условиях (п.4.2 СП 11-102-97).

Для определения природных условий района изысканий выполняется сбор, обработка и анализ опубликованных фондовых материалов, а также будет произведено рекогносцировочное обследование рассматриваемой территории.

4.2 Полевой этап

4.2.1 Маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения (пп.4.6.- 4.8, 5.20 СП 11-102-97).

Маршрутные инженерно-экологические наблюдения выполняются для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов окружающей среды (геологической среды, почв, растительности и животного мира, антропогенных воздействий).

4.2.2 Геоэкологическое опробование и оценка загрязненности окружающих сред (п.4.16 СП 11-102-97).

Согласно п. 4.14 СП 11-102-97 почвенные исследования выполняются для:

- выбора мест размещения площадки строительства на менее плодородных почвах и максимального сохранения лесного фонда;
- определения влияния проектируемого сооружения на прилегающие сельскохозяйственные и лесные угодья для разработки мероприятий по их защите от временного воздействия промышленных выбросов и сбросов токсичных ингредиентов;
- оценки возможности изъятия земель, исходя из их ценности, а также возможности размещения отходов;
- оценки загрязненности почв на территориях площадках строительства.

Отбор проб почвы необходимо выполнить в соответствии с ГОСТ 14.4.4.-02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019 методом конверта.

4.2.2.1 Опробование подземных вод осуществляется в соответствии с п.п.4.31-4.32, 4.37-4.39 СП 11-102-97.

Отбор проб подземной воды на химические исследования проводится, в случае вскрытия подземных вод.

4.2.2.2 Опробование поверхностных вод осуществляется в соответствии с п.п.4.31-4.36 СП 11-102-97.

Отобрать пробы с пересекаемых ручьев для оценки загрязнения поверхностной воды.

4.2.3 Исследование вредных физических воздействий (пп.4.66-4.68 СП 11-102-97).

Оценка уровня воздействия физических факторов не проводится, так как согласно п. 4.66 СП 11-102-97 [2] исследование вредных физических воздействий должно осуществляться в первую очередь при разработке градостроительной документации и проектировании жилищного строительства на освоенных территориях.

Фактором влияния на человека при неблагоприятной радиационной обстановке согласно Федеральному закону РФ от 09.01.1996 №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» глава I, статья 1. является ионизирующее излучение при техногенном изменении радиационного фона в результате деятельности человека, а также от естественного радиационного фона, создаваемого излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в земле воде и воздухе.

Поисковую гамма-съемку для проектирования линейных сооружений проводят в полосе границ землеводства под размещение линейных и площадных объектов по прямолинейным профилям (с шагом не более 50 м).

4.2.4 Изучение растительности и животного мира (пп. 4.78 – 4.84 СП 11-102-97).

При изучении растительного покрова проводятся сбор, обобщение и анализ опубликованных фондовых материалов и данных Рослесхоза, Минсельхозпрода России, научно-исследовательских и лесоустроительных организаций.

Материалы по изучению растительного покрова включают характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ; состав, кадастровую характеристику, использование лесного фонда; типы,

использование и состояние естественной травянистой и болотной растительности; редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны, агроценозы (размещение, урожайность культур).

При изучении животного мира выполняется уточнение состава наземной и водной фауны, включая позвоночных и беспозвоночных животных. Особо будут выделены охраняемые виды животных, находящихся в Красных книгах разного уровня.

4.2.5 Социальные исследования (пп.4.85 – 4.88 СП 11-102-97)

Социальные исследования выполняются на основе сбора данных статистической отчетности, архивных материалов центральных и местных административных органов.

4.2.6 Стационарные наблюдения (экологический мониторинг) (пп.4.89 - 4.91, 5.44 СП 11-102-97).

Стационарные наблюдения при инженерно-экологических изысканиях (локальный экологический мониторинг или мониторинг природно-технических систем) выполняются с целью выявления тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей среды в пространстве и во времени в зоне воздействия. Организация и проведение экологического мониторинга требуют специальных методических проработок и финансирования.

4.3 Заключительный этап

4.3.1 Лабораторные химико-аналитические исследования проводятся в соответствии с пп.4.40 – 4.43 СП 11-102-97 и выполняются по договору с аккредитованной испытательной лабораторией.

4.3.2 Камеральные работы

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для проектной документации составляется в соответствии с требованиями Строительных Норм и Правил «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (СНиП 11-02-96) с детальностью, отвечающей принятому масштабу работ.

Должен содержать информацию, необходимую и достаточную для принятия проектных решений с учетом мероприятий по охране окружающей среды, а также оценку экологического риска намечаемой деятельности в нормальных условиях функционирования сооружения и с учетом возможных аварийных ситуаций.

5 Контроль качества и приемка работ

Контроль качества полевых и камеральных работ осуществляется начальником отдела инженерных изысканий ООО «ЭСП-Иркутск». Окончательную приемку работ осуществляет комиссия из специалистов Исполнителя работ и представителей Заказчика по согласованию с ГИПОм.

Все полевые, лабораторные и камеральные работы выполняются в соответствии с требованиями действующих инструкций, ГОСТов, СНиПов и дополнительных требований Заказчика.

6 Используемые документы и материалы

[1] СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

[2] СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Инженерно-экологические изыскания для строительства.

- [3] Закон РФ № 190-ФЗ от 29 декабря 2004г. Градостроительный кодекс РФ.
- [4] Закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 Об охране окружающей среды.
- [5] Закон РФ № 174-ФЗ от 23.11.1995 Об экологической экспертизе.
- [6] Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
- [7] Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ.
- [8] Закон РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 Водный кодекс РФ.
- [9] Закон РФ №200-ФЗ от 04.12.2006 Лесной Кодекс РФ.
- [10] СанПин 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.
- [11] МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
- [12] Красная Книга Российской Федерации. 2008г.
- [13] Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Саха (Якутия) за 2023 год.
- [15] МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.
- [16] Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период с 2019 по 2023 гг.».
- [17] ГОСТ Р 55945-2014 Национальный стандарт Российской Федерации. Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 06.02.2014 № 16-ст).

7 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

Текстовые и табличные материалы технического отчета представляются на бумажных носителях и на CD дисках (MsWord, Adobe Acrobat) на русском языке.

Картографические материалы представляются в цветном изображении на бумажных носителях на русском языке и в электронном виде (Autocad) на CD.

Срок выполнения отчета: по календарному графику к договору.

Инженер-эколог ОИИЗ



А.Х. Маркова

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

3812999624-20250524-1014

(регистрационный номер выписки)

24.05.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью "Энергосетьпроект Иркутск"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1233800024083

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	3812999624
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Энергосетьпроект Иркутск"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ЭСП- Иркутск"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	664056, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, г.о. Иркутск, ул. Академическая, д. 56/1, кв. 55
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация "Национальное объединение организаций по инженерным изысканиям, геологии и геотехнике" (СРО-И-012-24122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-012-003812999624-1168
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.12.2023
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 28.12.2023	Нет	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	04.12.2024
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	07.04.2025
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ
СЛЮДЯНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

665904, г.Слюдянка, ул.Ржанова, 2
тел.(39544) 5-12-05 факс (395-44) 5-12-00
E-mail: referent@sludyanka.ru
Официальный сайт: <http://www.sludyanka.ru>

«22» апреля 2024г. № 1645/09

Генеральному директору
ООО «ЭСП-Иркутск»
О.И. Митруеву

664033, г. Иркутск, а/я 11

Телефон: 8-983-4621-84-10
E-mail: info@irk-esp.ru

Администрация Слюдянского муниципального района рассмотрев запрос ООО «ЭСП-Иркутск» от 18.04.2025г. № 164 (вход. регистрация от 21.04.2025г. № 2205) о предоставлении сведений по объекту: «КВЛ 10кВ Порт Байкал-Серебряный ключ» (далее – объект) для выполнения комплекса инженерных изысканий, сообщает следующее.

В соответствии с запросом от 18.04.2025г. № 164 администрация Слюдянского муниципального района направляет сведения в отношении объекта (прилагается) на адрес электронной почты info@irk-esp.ru.

Заместитель мэра Слюдянского
муниципального района

С.Н. Иванкович

Исполнитель:
Шехин А.В. тел. 51-2-05, доб. 123

Приложение к письму администрации
Слюдянского муниципального района
«22» апреля 2024г. № 1645/09

Объект: «КВЛ 10кВ Порт Байкал-Серебряный ключ»

Запрашиваемые сведения	Направляемые сведения
О наличии/отсутствии особо охраняемых природных территориях местного значения относительно проектируемого объекта.	На участке проектируемого объекта особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.
О местах проживания коренных и малочисленных народов севера относительно проектируемого объекта.	На участке проектируемого объекта коренные и малочисленные народы севера не проживают.
О наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования местного значения относительно проектируемого объекта.	На участке проектируемого объекта территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют.
О наличии или отсутствии поверхностных и подземных источников водоснабжения и их зон санитарной охраны относительно проектируемого объекта.	На участке проектируемого объекта поверхностные и подземные источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют.
О наличии действующих карьеров ПГС и полигонов ТКО включенных в ГРОРО относительно проектируемого объекта.	На участке проектируемого объекта карьеры ПГС и полигоны ТКО включенные в ГРОРО отсутствуют.
Об отсутствии или наличии особо ценных сельскохозяйственных угодьях и системах мелиорации относительно проектируемого объекта.	На участке проектируемого объекта особо ценные сельскохозяйственные угодья и системы мелиорации отсутствуют.
О наличии или отсутствии защитных лесов и лесов, не относящихся к лесному фонду относительно проектируемого объекта.	На участке проектируемого объекта защитные леса и леса, не относящиеся к лесному фонду, отсутствуют.
О наличии или отсутствии территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения относительно проектируемого объекта.	На участке проектируемого объекта территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения, отсутствуют.
Сведения о СЗЗ кладбищ, мест похоронного назначения.	На участке проектируемого объекта СЗЗ кладбищ, места похоронного назначения отсутствуют.
Сведения о наличии/отсутствии приаэродромных территорий.	На участке проектируемого объекта приаэродромные территории отсутствуют.
О наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования территории, относительно проектируемого объекта.	На участке проектируемого объекта имеются ЗОУИТ: - Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса Иркутского водохранилища (реестровый номер границы 38:25-6.18); - Зона подтопления на территории прилегающей к зоне затопления оз. Байкал в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области (территории умеренного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 0,3 - 0,7 до 1,2 - 2 метров от поверхности) (реестровый номер

	границы 38:25-6.418); - Зона подтопления на территории прилегающей к зоне затопления оз. Байкал в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области (территории слабого подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 2 до 3 метров от поверхности) (реестровый номер границы 38:25-6.416); - Часть прибрежной защитной полосы (реестровый номер границы 38:00-6.333); - Водоохранная зона озера Байкал (реестровый номер границы 38:00-6.449); - Второй пояс зоны санитарной охраны водозабора глубинных вод озера Байкал в заливе Лиственичный, в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области (реестровый номер границы 38:25-6.230); - Третий пояс зоны санитарной охраны водозабора глубинных вод озера Байкал в заливе Лиственичный, в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области (реестровый номер границы 06.08.2020).
Очистных сооружений и выпусков сточных вод в водные объекты.	На участке проектируемого объекта очистные сооружения и выпуски сточных вод в водные объекты отсутствуют.
Санитарно-защитных зон предприятий и объектов и санитарных разрывов.	На участке проектируемого объекта санитарно-защитные зоны предприятий и объектов и санитарные разрывы отсутствуют.
Зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения.	На участке проектируемого объекта зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения отсутствуют.
Водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий.	На участке проектируемого объекта водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Генеральному директору
ООО «ЭСП-Иркутск»

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

О.И. Митруев

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047
Тел (3952) 20-68-17, факс: (395-2) 20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

28 04.2025 №308-16/1983
На № 163 от 18.04.2025 г.

О фоновых концентрациях

Направляю значения фоновых концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения поселка порт Байкал Слюдянского района Иркутской области.

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ предоставлена ООО «ЭСП-Иркутск» в целях выполнения комплекса инженерных изысканий по объекту: «КВЛ 10 кВ Порт Байкал – Серебряный ключ».

Проектируемая КВЛ 10 кВ Порт Байка – Серебряный ключ проходит в полосе охранной зоны Кругобайкальской железной дороги на участке ост. Пункт 80-й км. – порт Байкал в Слюдянском районе Иркутской области.

Фоновые концентрации установлены по данным городов аналогов согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг., утвержденным Росгидрометом от 29.08.2023г.

Фоновые концентрации (Сф) загрязняющих веществ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Загрязняющее вещество	Значения концентраций, Сф, мг/м ³
1	Взвешенные вещества	0,192
2	Диоксид азота	0,043
3	Диоксид серы	0,020
4	Оксид углерода	1,2
5	Бенз(а)пирен	$3,3 \cdot 10^{-6}$

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Срок действия справки ограничивается периодом действия проектной документации для рассматриваемого объекта.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Врио начальника ФГБУ «Иркутское УГМС»

И.Ю. Верещагин



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Генеральному директору
ООО «ЭСП-Иркутск»
Митруеву О.И.

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел.: (3952)20-68-17, факс: (3952)20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

06.05.2025 № 308-15/4/ 2094
на № 163 от 18.04.2025

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов в рамках выполнения комплекса инженерных изысканий по объекту «КВЛ 10 кВ Порт Байкал – Серебряный ключ», расположенному в охранной зоне Кругобайкальской железной дороги на участке ост. пункт 80-й км. – порт Байкал, Слюдянском районе Иркутской области (в соответствии с приложенной к запросу схемой), предоставляем коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, который равен **3.0**. Коэффициент рассчитан для наземного источника выбросов ($H = 2$ м).

Врио начальника ФГБУ «Иркутское УГМС»



В.Г. Айданов

**Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Испытательный центр "Нортест")**

**Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов
«НОРТЕСТ»**

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2

Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26 , тел.
+74951082426 , эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19



УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ

(должность)

Е. Н. Федорова

(инициалы, фамилия)

27 мая 2025 г.

(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ П1534/25 от 27 мая 2025 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва (грунт)
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	П1534/25
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	19.05.2025 10:20
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	20.05.2025 15:34
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	20.05.2025 - 23.05.2025
Наименование заказчика	ООО «ЭСП-Иркутск», ИНН 3812999624
Юридический адрес заказчика, контактная информация	664056, Иркутская область, г.о. город Иркутск, г Иркутск, ул. Академическая, д. 56/1, кв. 55, тел. 89294376077, эл.почта. info@irk-esp.ru
Фактический адрес заказчика	664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 130, пом. 320э
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	Комплекс проектно-изыскательских работ по объекту «Технологическое присоединение ЭПУ по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км, кадастровый номер 38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО «Парк-отель Бурдугуз». Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, п. Байкал.
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика

Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*				
		pH _{в-в} , X ± Δ	pH _{KCl} , X ± Δ	Массовая доля органического вещества/органическое вещество, X ± Δ	Плотный остаток/сухой остаток	Обменный натрий, X ± Δ
1	П-1 0,0-0,2м (п7499/25)	7,1±0,1	5,8±0,1	14,8±3,6	менее 0,1	0,1±0,1
2	П-2 0,0-0,2м (п7500/25)	7,1±0,1	6,1±0,1	10,4±2,5	менее 0,1	0,1±0,1
3	П-3 0,0-0,2м (п7501/25)	7,3±0,1	6,3±0,1	9,5±2,3	менее 0,1	0,1±0,1
Единица измерений		ед.рН	ед.рН	%	%	ммоль/100 г
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ГОСТ 26423-85	ГОСТ 26483-85	М-08-2023 (ФР.1.31.2023.47289) (Фотометрический метод)	ГОСТ 26423-85	ГОСТ 26950-86

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*					
		Аммоний обменный/азот аммонийный, X ± Δ	Нитраты/азот нитратный, X ± Δ	Нитрит-ионы/ нитриты	Емкость катионного обмена, X ± Δ	Кальций, X ± Δ	Магний, X ± Δ
1	П-1 0,0-0,2м (п7499/25)	7,4±1,1	15,7±1,2	менее 1	52,0±10,4	195±31	33,8±5,4
2	П-2 0,0-0,2м (п7500/25)	2,6±0,4	9,4±0,7	менее 1	17,0±3,4	38,0±6,1	7,5±1,2
3	П-3 0,0-0,2м (п7501/25)	2,3±0,3	12,7±1,0	менее 1	27,0±5,4	57,3±9,2	11,3±1,8
Единица измерений		мг/кг (млн ⁻¹)	мг/кг (млн ⁻¹)	мг/кг (млн ⁻¹)	мг-экв/100 г	мг/кг (млн ⁻¹)	мг/кг (млн ⁻¹)
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ГОСТ 26489-85	ГОСТ 26488-85	М-10-2024 (ФР.1.31.2024.49764)	ГОСТ 17.4.4.01-84	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2.3.74-2012	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2.3.74-2012

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*				
		Карбонаты	Бикарбонаты/ гидрокарбонаты, X ± Δ	Хлорид-ионы/хлориды, X ± Δ	Сульфат-ионы/сульфаты, X ± Δ	Фенолы летучие
1	П-1 0,0-0,2м (п7499/25)	менее 0,1	0,170±0,137	18,0±5,4	160±48	менее 0,05
2	П-2 0,0-0,2м (п7500/25)	менее 0,1	0,150±0,137	14,2±4,2	66±20	менее 0,05
3	П-3 0,0-0,2м (п7501/25)	менее 0,1	0,170±0,137	8,6±2,6	31,4±9,4	менее 0,05
Единица измерений		ммоль/100 г	ммоль/100 г	мг/кг (млн ⁻¹)	мг/кг (млн ⁻¹)	мг/кг
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ГОСТ 26424-85	ГОСТ 26424-85	М-10-2024 (ФР.1.31.2024.49764)	М-10-2024 (ФР.1.31.2024.49764)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*								
		Массовая доля свинца/ свинец, $X \pm \Delta$	Массовая доля кадмия/ кадмий, $X \pm \Delta$	Массовая доля цинка/цинк, $X \pm \Delta$	Массовая доля меди/медь, $X \pm \Delta$	Массовая доля никеля/ никель, $X \pm \Delta$	Массовая доля мышьяка/ мышьяк, $X \pm \Delta$	Массовая доля общей ртути/ртуть, $X \pm U$	Бенз(а)пи рен, $X \pm \Delta$	Нефтепроду кты, $X \pm U$
1	П-1 0,0-0,2м (п7499/25)	38±15	0,25±0,10	106±43	25±10	12,8±5,1	2,01±0,80	0,059±0,027	0,22±0,09	57±23
2	П-2 0,0-0,2м (п7500/25)	60±24	0,31±0,12	39±16	50±20	22,2±8,9	3,1±1,2	0,044±0,020	0,041±0,017	42±17
3	П-3 0,0-0,2м (п7501/25)	41±16	0,40±0,16	59±24	45±18	27±11	2,5±1,0	0,034±0,015	0,095±0,040	130±50
Единица измерений		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456 62)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456 62)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456 62)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456 62)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456 62)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456 62)	ПНД Ф 16.1:2.2.80-2013	М-01-2020 (ФР.1.31.2021.395 72)	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (издание 2012 г.)
НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)		СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйс твенных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйс твенных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйс твенных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйс твенных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйс твенных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйс твенных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйс твенных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйс твенных угодий. Таблица 4.1)	-
Норматив		32/65/130	0,5/1,0/2,0	55/110/220	33/66/132	20/40/80	2/5/10	2,1	0,02	-

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*				
		Удельная активность Ra-226, $X \pm \Delta$	Удельная активность Th-232, $X \pm \Delta$	Удельная активность К-40, $X \pm \Delta$	Удельная активность Cs-137, $X \pm \Delta$	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф.
1	ЕРН-1 0,0-0,2м (п7502/25)	20,7±8,8	46,2±11,6	350±123	3,2±4,5	131
Единица измерений		Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об атт. МВИ №40090.3Н700 2003 г)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об атт. МВИ №40090.3Н700 2003 г)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об атт. МВИ №40090.3Н700 2003 г)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об атт. МВИ №40090.3Н700 2003 г)	-

Примечание					Аэфф – рассчитано по ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
	-	-	-	-	

№ п/п	Маркировка/ Описание образца (пробы)	Гранулометрический состав (зерновой) *										
		более 10	10-5	5-2	2-1	1-0,5, $X \pm \Delta$	0,5-0,25, $X \pm \Delta$	0,25-0,1, $X \pm \Delta$	0,1-0,05, $X \pm \Delta$	0,05-0,01, $X \pm \Delta$	0,01-0,002, $X \pm \Delta$	менее 0,002, $X \pm \Delta$
1	П-1 0,0-0,2м (п7499/25)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	11,5±0,1	12,0±0,1	11,8±0,1	34,9±0,1	16,0±0,1	2,6±0,1	11,2±0,1
2	П-2 0,0-0,2м (п7500/25)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	11,1±0,1	13,2±0,1	10,0±0,1	36,2±0,1	18,2±0,1	3,2±0,1	8,1±0,1
3	П-3 0,0-0,2м (п7501/25)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	12,2±0,1	12,6±0,1	10,2±0,1	35,0±0,1	16,6±0,1	4,8±0,1	8,6±0,1
Единица измерений		%										
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ГОСТ 12536-2014 п.4.2, п 4.3										

1. Протокол без голограммы недействителен.

2. Информация, предоставленная заказчиком: "Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.

3. Регистрационный номер Плана отбора проб соответствует регистрационному номеру Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб). Метод отбора проб - ГОСТ 17.4.3.02, ГОСТ 17.4.3.03 и НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в случае, если в НД указаны требования по отбору проб.

4. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.

5. Условия проведения исследований (испытаний) и измерений соответствуют требованиям нормативной документации. Исследования (испытания) и измерения проведены без отклонений от методов. Дополнения и исключения из методов отсутствуют.

6. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.

7. Показатель качества (погрешность, неопределённость) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний) и измерений.

8. Валовое содержание металлов.

9. Значение "Норматив" и "НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)" внесено по требованию Заказчика и носит информационный характер. Значения представлены в следующем виде: песок, супесь/суглинок с $pH KCl < 5,5$ / суглинок с $pH KCl > 5,5$.

* - фактическое значение: $X \pm \Delta$ или $X \pm U$ (Δ - погрешность, при $P = 0,95$, U - неопределенность, при $k = 2$)

Протокол составил:

Руководитель группы приема, регистрации проб и выдачи протоколов
испытаний
(должность)


(подпись)

Д. Р. Айнединова
(инициалы, фамилия.)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательная лаборатория АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"

(ООО "ЦМБИ")

ИЛ ООО "ЦМБИ"

Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д. 2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9

Фактический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д.2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. №4, № 9, № 10, № 11,
Этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16, тел. +7 9916104265, эл.почта. mail@cmbi.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210Y17



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательной
лаборатории

(должность)

(подпись)

В. П. Зубанова

(инициалы, фамилия)

23 мая 2025 г.

(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1556/91.15М/25П от 23 мая 2025 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва/Грунт
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	91.15М/25
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	19.05.2025
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	20.05.2025
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	20.05.2025 - 22.05.2025
Наименование заказчика	ООО «ЭСП-Иркутск», ИНН 3812999624
Юридический адрес заказчика, контактная информация	664056, Россия, Иркутская область, г.о. город Иркутск, г. Иркутск, ул. Академическая, д. 56/1, кв. 55, тел. 89294376077
Фактический адрес заказчика	664033, Россия, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 130, пом. 320э
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	Комплекс проектно-изыскательских работ по объекту «Технологическое присоединение ЭПУ по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км, кадастровый номер 38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО «Парк-отель Бурдугуз». Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, п. Байкал.
Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии)	-
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений
	наименование	ед. изм.	фактич.	
1	2	3	4	5
91.38/25 / Бак 1 (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
91.39/25 / Бак 2 (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
91.40/25 / Бак 3 (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	7	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
91.41/25 / Бак 4 (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12

1	2	3	4	5
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
91.42/25 / Бак 5 (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
91.43/25 / Бак 6 (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
91.44/25 / Бак 7 (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	16	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
91.45/25 / Бак 8 (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III

1	2	3	4	5
91.46/25 / Бак 9 (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
91.47/25 / Бак 10 (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III

* - полученный результат менее нижнего предела измерений

1. Протокол без голограммы недействителен.

2. Информация, предоставленная заказчиком: "Наименование образца", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))", "Изготовитель", "Юридический адрес изготовителя", "Фактический адрес изготовителя", "Упаковка", "Дата изготовления", "Условия хранения, срок годности", "НД на продукцию", "Цель исследования", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.

3. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.

4. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Ответственный за оформление протокола:

Инженер отдела отбора, приема, регистрации проб и выдачи
протоколов
(должность)


(подпись)

В. В. Артюхова
(инициалы, фамилия.)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "ЦМБИ"

окончание протокола

**ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»
(ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»)**

Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред
664074, г. Иркутск, ул. Игошина, 1а. 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.83. Телефон, факс (3952) 40-59-21
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель лаборатории
Богданов А.В. *[Signature]*

17.06.2025

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 0606-101/25-В от 17 июня 2025 г.

На 3-х листах, лист 1

Наименование и контактные данные заказчика*	ООО «ЭСП-Иркутск» 664056, г. Иркутск, ул. Академическая, д. 56/1, 55, тел.: +7(3952)70-36-68, tatarnikov-pi@irk-esp.ru (ИНН 3812999624)
Описание, однозначная идентификация и при необходимости состояние образца *	Вода природная поверхностная «Технологическое присоединение ЭПУ по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км, кадастровый номер 38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО «Парк-отель Бурдугуз» Восточно-Сибирской железной дороги».
Ссылка на план и метод отбора образцов *	сведения об отборе представлены в приложении № 1 к заявлению № 124/06.2025 от 06.06.2025, НД на отбор ГОСТ Р 59024-2020
Дата отбора образцов *	осуществлялся Заказчиком 05.06.2025
Дата получения образцов	06.06.2025
Место осуществления лабораторной деятельности	664074, г. Иркутск, ул. Игошина, 1а, ком. 302, 304, 3-113а. 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83, ауд. Е-08, Е-016.
Дата осуществления лабораторной деятельности	06.06.2025-09.06.2025 г.
Средства измерений	ИСРЕ-9000 (зав. № B41845000813CZ), Флюорат-02-4М (зав. № 9940), Хроматограф жидкостный «Люмахром» (зав. № 952), Анализатор ртути "РА-915 М" с приставкой " РП-91 С (зав. № 1569), анализатор жидкости «ЭКСПЕРТ – рН» (зав. № 3362), Весы GH-200 (зав. № 15103712), Флюорат-02-3М (зав. № 5815), Капель 105М (зав. № 953), Весы AUW220D (зав. № D450026722). Оборудование поверено ФБУ "Иркутский ЦСМ".

Результаты испытаний

Результаты испытаний									
Определяемые показатели	Ед. измерений	НД на методы исследований	Способ определения результата измерений**/ показатель точности ***	маркировка образца заказчиком*					
				р. Мал. Баранчик	р. Щёлка	р. Зобушка	р. Марьяная	ручей б/н	р. Тёмная
				внутрилабораторный шифр пробы					
				313-В/06.25	314-В/06.25	315-В/06.25	316-В/06.25	317-В/06.25	318-В/06.25
Результаты измерений ± показатель точности									
Железо	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	Р1/Н	0,067 ± 0,016	0,059 ± 0,014	0,13 ± 0,03	0,080 ± 0,019	0,051 ± 0,012	менее 0,050
Мышьяк	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	Р1/Н	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050
Свинец	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	Р1/Н	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010
Кадмий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	Р1/Н	менее 0,00010	менее 0,00010	менее 0,00010	менее 0,00010	менее 0,00010	менее 0,00010

Продолжение протокола испытаний см. на листе 2

**ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»
(ФГБОУ ВО «ИРНТУ»)**

Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред
664074, г. Иркутск, ул. Игошина, 1а. 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.83. Телефон, факс (3952) 40-59-21
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 0606-101/25-В от 17 июня 2025 г.

На 3-х листах, лист 2

Результаты испытаний

Определяемые показатели	Ед. измерений	НД на методы исследований	Способ определения результата измерений**/ показатель точности ***	маркировка образца заказчиком*					
				р. Мал. Баранчик	р. Щёлка	р. Зобушка	р. Марьяная	ручей б/н	р. Тёмная
				внутрилабораторный шифр пробы					
				313-В/06.25	314-В/06.25	315-В/06.25	316-В/06.25	317-В/06.25	318-В/06.25
Результаты измерений ± показатель точности									
Никель	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	P1/Н	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010
Цинк	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	P1/Н	0,0053 ± 0,0018	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050
Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	P1/Н	0,0030 ± 0,0013	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010
Марганец	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	P1/Н	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010
Сульфат-ионы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99	CA(2)/Н	18,6 ± 1,9	18,7 ± 1,9	18,3 ± 1,8	19,6 ± 2,0	17,2 ± 1,7	23,1 ± 2,3
Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99	CA(2)/Н	2,5 ± 0,6	2,7 ± 0,7	2,4 ± 0,6	1,6 ± 0,4	2,1 ± 0,5	2,2 ± 0,5
Нитрат-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99	CA(2)/Н	3,4 ± 0,7	3,4 ± 0,7	1,5 ± 0,3	0,7 ± 0,1	0,6 ± 0,1	1,5 ± 0,3
Фторид-ионы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99	CA(2)/Н	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1
Нитрит-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.26-95	CA(2)/П	0,006 ± 0,002	0,005 ± 0,002	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,006 ± 0,003
Аммоний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	P1/Н	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5
Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	P1/Н	6,1 ± 0,9	5,9 ± 0,8	5,2 ± 0,7	4,3 ± 0,6	5,0 ± 0,7	5,0 ± 0,7
Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	P1/Н	1,6 ± 0,3	1,4 ± 0,3	1,5 ± 0,3	1,3 ± 0,3	1,6 ± 0,3	2,1 ± 0,3
Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	P1/Н	17,0 ± 1,7	17,3 ± 1,7	16,0 ± 1,6	12,8 ± 1,3	13,8 ± 1,4	17,5 ± 1,8
Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	P1/Н	5,5 ± 0,8	5,6 ± 0,8	5,3 ± 0,7	5,0 ± 0,7	5,1 ± 0,7	6,1 ± 0,9
Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	CA(2)/П	7,4 ± 0,2	7,3 ± 0,2	5,2 ± 0,2	7,3 ± 0,2	6,8 ± 0,2	6,9 ± 0,2
Ртуть	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.160-2000	CA(2)/Н	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05

Продолжение протокола испытаний см. на листе 3

**ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»
(ФГБОУ ВО «ИРНТУ»)**

Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред
664074, г. Иркутск, ул. Игошина, 1а. 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.83. Телефон, факс (3952) 40-59-21
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 0606-101/25-В от 17 июня 2025 г.

Результаты испытаний

На 3-х листах, лист 3

Определяемые показатели	Ед. измерений	НД на методы исследований	Способ определения результата измерений**/ показатель точности ***	маркировка образца заказчиком*					
				р. Мал. Баранчик	р. Щёлка	р. Зобушка	р. Марьяная	ручей б/н	р. Тёмная
				внутрилабораторный шифр пробы					
				313-В/06.25	314-В/06.25	315-В/06.25	316-В/06.25	317-В/06.25	318-В/06.25
Результаты измерений ± показатель точности									
АПАВ	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	P1/Н	менее 0,025	менее 0,025	менее 0,025	менее 0,025	менее 0,025	менее 0,025
Нефтепродукты	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	P1/Н	0,008 ± 0,004	0,009 ± 0,004	0,026 ± 0,009	0,007 ± 0,003	0,014 ± 0,005	0,011 ± 0,004
Фенол	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (Метод А, п. 9.1)	CA(2)/Н	0,0007 ± 0,0004	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	0,0013 ± 0,0007	менее 0,0005
Бенз(а)пирен	нг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.186 – 02	CA(2)/Н	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5
Сухой остаток	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.114-2023	P1/Н	90 ± 17	130 ± 25	82 ± 16	71 ± 13	76 ± 14	93 ± 18
Жесткость общая	°Ж	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97	CA(2)/П	1,3 ± 0,1	2,3 ± 0,2	1,2 ± 0,1	1,1 ± 0,1	1,1 ± 0,1	1,4 ± 0,1
Окисляемость перманганатная	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	P1/Н	4,6 ± 0,5	5,2 ± 0,5	5,4 ± 0,5	4,7 ± 0,5	4,6 ± 0,5	5,3 ± 0,5
Мутность	ЕМФ	М 01-36-2006 (ФР. 1.31.2012.11857)	CA(2)/Н	менее 1,0	менее 1,0	менее 1,0	менее 1,0	менее 1,0	1,2 ± 0,2
Растворённый кислород	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:3.101 – 97	CA(2)/Н	7,5 ± 1,2	7,8 ± 1,3	7,0 ± 1,1	10,4 ± 1,7	11,2 ± 1,8	8,2 ± 1,3
Гидрокарбонат-ион****	мг/дм³	ГОСТ 31957-2012 – п.5.5.5	Расчётный метод	69,5	127	64,0	51,5	60,0	47,6

Сведения о дополнениях, отклонениях или исключениях из метода - дополнения отсутствуют, отклонения или исключения из метода не допускаются

Примечание:

* Информация предоставлена заказчиком. ЛЭМ не несёт ответственность за информацию предоставленную заказчиком.

** CA(n) - среднее арифметическое значение результатов параллельных определений, M(n) - медиана результатов параллельных определений, где (n) - количество результатов параллельных определений, использованных для расчёта результата измерений: P1- результат единичного измерения.

*** Н – неопределённость измерений, П – погрешность измерений – соответствуют НД на методы исследований.

**** - расчётный показатель получен посредством определения общей и свободной щелочности по ГОСТ 31957-2012 п.5.4.1 (метод А.2), п. 5.4.2 (метод А.2), способ 1.

В случае отбора образцов заказчиком, ЛЭМ не несёт ответственности за стадию их отбора, условия и сроки доставки.

Полученные результаты относятся к предоставленным заказчиком образцам, отражённым в данном протоколе.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения руководителя лаборатории.

Протокол рассчитан в 2-х экземплярах. Экземпляр № 2

окончание протокола



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а

тел./факс. (3952) 25-99-82

e-mail: eco_exam@govirk.ru

20.01.2025 № 02-66-303/25

Руководителям проектных
организаций

на № _____ от _____

« Информационное письмо »

Принимая во внимание массовый характер поступающих запросов от заинтересованных лиц, осуществляющих проведение инженерно-экологических изысканий министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство) информирует о следующем.

Значительное количество обращений поступает в адрес министерства не по компетенции. В целях получения своевременного и компетентного ответа, специалистам до направления запросов рекомендуем ознакомиться с полномочиями министерств, служб Иркутской области, размещенных на их сайтах.

Министерство в соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 29.12.2009 № 392/171-пп «О министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской области» не наделено полномочиями о предоставлении информации по территории, земельному участку на котором планируется осуществить хозяйственную деятельность в части:

1. Наличия (отсутствия) ограничений, обременений земельных участков, водоохраных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников водоснабжения, установленных зонах и территориях с особыми условиями использования. За получением информации необходимо обращаться за выпиской сведений из Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН).

2. Наличия (отсутствия) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, водно-болотных угодий и местах гнездования птиц, ключевых орнитологических территорий.

Для получения информации об ООПТ федерального значения, необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации по адресу: г. Москва, ул. Большая Грузинская, д.4/6.

Информацию о наличии (отсутствии) ключевых орнитологических территорий, можно получить, обратившись в общероссийскую общественную организацию «Союз охраны птиц России» (111123, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1, телефон: (495) 672-22-63, эл. почта: kotr@huntmap.ru).

3. Земель лесного фонда, в том числе защитных лесов и особо защитных участков лесов, сведения о категориях защищенности лесов, о лесничествах, номерах лесных кварталов и выделов. За получением информации необходимо обращаться в министерство лесного комплекса Иркутской области.

4. Промысловых и охотничьих видов животных, мигрирующих видов животных и местоположений путей их миграции. За получением информации необходимо обращаться в службу по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области.

5. Наличия (отсутствия) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области. В данном случае необходимо проведение собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта Российской Федерации в рамках инженерно-экологических изысканий на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Постановлением Правительства Иркутской области от 25.05.2020 № 370-пп утвержден перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области. Распоряжением министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 23.04.2020 № 251-мр утвержден перечень растений, животных и других животных организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях, реликтовостью, эндемичностью, хозяйственной значимостью (лекарственные, декоративные, пищевые, кормовые и т.п.), или иным другим причинам».

Красная книга Иркутской области размещена на сайте министерства <https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/redbook/>.

6. Разъяснений по применению положений нормативных правовых актов.

Юридическую силу имеют разъяснения органа государственной власти, в случае если данный орган наделен в соответствии с законодательством Российской Федерации специальной компетенцией издавать разъяснения по применению положений нормативных актов.

Для специалистов проектных организаций имеется возможность самостоятельно использовать сведения, размещенные на сайте министерства в разделе: Деятельность – Охрана окружающей среды – Особо охраняемые природные территории (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/oopt/>), а также в ежегодно издаваемом государственном докладе «О состоянии и об

охране окружающей среды Иркутской области», Атласе по памятникам природы регионального значения.

Действующие ООПТ регионального и местного значения Иркутской области: Перечень ООПТ регионального и местного значения Иркутской области по состоянию на 01.01.2025 утвержден приказом министерства от 25.12.2024 № 66-82-мпр;

Кадастр ООПТ регионального и местного значения содержит сведения о характеристиках ООПТ, режимах охраны, каталогах координат границ территорий, охранных зон ООПТ регионального значения в системе МСК-38, реестровых и учетных номерах в ЕГРН.

При разработке проектов и прохождении экспертиз, во избежание дополнительной переписки с министерством, необходимо использовать перечисленные нормативно правовые акты, применять ссылки на них, предоставлять копии (при необходимости) с подтверждением сведений выписками из ЕГРН.

Обращаем внимание, что статьей 6 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 14.02.2024) «О государственной регистрации недвижимости» определено, что для ведения ЕГРН используются установленные в отношении кадастровых округов местные системы координат с определенными для них параметрами перехода к единой государственной системе координат. В Иркутской области такой системой определена система координат МСК-38.

Во избежание возможности искажения данных, получаемых при пересчете координат из системы WGS-84, ГСК-2011 в МСК-38 зона 3, в целях предоставления информации о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, их охранных зон, территорий традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов, лесопарковых зеленых поясов в границах испрашиваемой территории, в министерство необходимо предоставлять каталоги координат в том числе в системе МСК-38 зона 3.

В части информации по планируемым ООПТ регионального значения Иркутской области, территориям традиционного природопользования (далее – ТТП) необходимо обращаться к следующим нормативно правовым актам:

Перечень планируемых ООПТ, ТТП регионального значения утвержден в составе Схемы территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 02.11.2012 года № 607-пп;

Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р.

Информация о ТТП коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального значения в Иркутской области размещена на сайте министерства в разделе: Деятельность – Охрана окружающей среды - Территории традиционного природопользования регионального значения Иркутской области (<https://irkobl.ru/sites/ecology/folderTTP/>).

Лесопарковый зеленый пояс (далее – ЛЗП).

На территории Иркутской области приказами министерства установлены и утверждены границы ЛЗП вокруг города Иркутска и вокруг города Братска.

Приказом министерства от 29.12.2022 № 66-72-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Иркутска» установлены границы ЛЗП г. Иркутска. Границы ЛЗП г. Иркутска внесены в ЕГРН, реестровый номер 38:00-9.3.

Приказом министерства от 24.03.2021 № 5-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Братска» на территории г. Братска установлены границы ЛЗП г. Братска. Границы ЛЗП г. Братска внесены в ЕГРН реестровый номер 38:34-6.1619.

Информация о схемах и границах ЛЗП размещена в открытом доступе на сайте министерства в разделе Деятельность – Охрана окружающей среды – Лесопарковый зеленый пояс (<https://irkobl.ru/sites/ecology/FolderLZP/>).

Байкальская природная территория.

При определении принадлежности объектов к Байкальской природной территории, в том числе Центральной экологической зоне необходимо руководствоваться распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.11.2006 №1641-р «О границах Байкальской природной территории».

Арктическая зона.

В соответствии с федеральным законом от 13.07.2020 № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» Иркутская область не входит в границы Арктической зоны Российской Федерации.

Прошу довести информацию до специалистов, осуществляющих подготовку запросов для материалов инженерно-экологических изысканий, в том числе по разделам оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Данное письмо размещено на сайте министерства, носит рекомендательный характер и не требует ответа.

Министр природных ресурсов и
экологии Иркутской области

С.М. Трофимова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
6F51060383F72843C19B727E94FB3508
Владелец Трофимова Светлана Михайловна
Действителен с 24.12.2024 по 19.03.2026



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПРИКАЗ

11 сентября 2018 г.

Москва

№ 140196-р

**О регистрации объекта культурного наследия федерального значения
«Комплекс Кругобайкальской железной дороги», 1902 – 1916 гг.
(Иркутская область) в едином государственном реестре объектов
культурного наследия (памятников истории и культуры) народов
Российской Федерации**

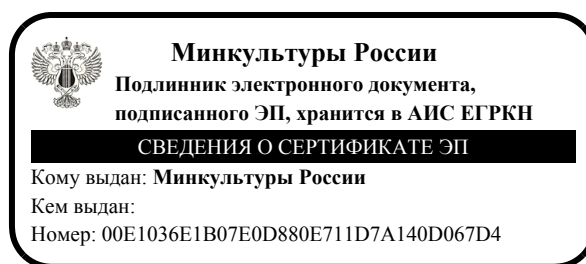
Руководствуясь Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», пунктом 5.4.3 Положения о Министерстве культуры Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 20 июля 2011 г. № 590, и Положением о едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, утвержденным приказом Минкультуры России от 3 октября 2011 г. № 954, **п р и к а з ы в а ю :**

1. Зарегистрировать объект культурного наследия федерального значения «Комплекс Кругобайкальской железной дороги», 1902 – 1916 гг. (далее – ансамбль), расположенный по адресу (местонахождение): Иркутская область, г. Иркутск, Слюдянский район, от ж.–д. ст. Байкал до ж.–д. ст. Слюдянка, в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и присвоить ему регистрационный номер **381721312740006**.

2. Департаменту государственной охраны культурного наследия (Р.А.Рыбало) обеспечить внесение соответствующих сведений об ансамбле в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и их опубликование.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель Министра



С.Г.Обрывалин



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПРИКАЗ

от 20 ноября 2024 г.

Москва

№ 2293

О внесении изменений в приказ Министерства культуры Российской Федерации от 11 сентября 2018 г. № 140196-р «О регистрации объекта культурного наследия федерального значения «Комплекс Кругобайкальской железной дороги», 1902 – 1916 гг. (Иркутская область) в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»

В соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», подпунктом 5.4.3 Положения о Министерстве культуры Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 20 июля 2011 г. № 590, а также в связи с технической ошибкой **п р и к а з ы в а ю:**

1. Внести в приказ Министерства культуры Российской Федерации от 11 сентября 2018 г. № 140196-р «О регистрации объекта культурного наследия федерального значения «Комплекс Кругобайкальской железной дороги», 1902 – 1916 гг. (Иркутская область) в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации» следующие изменения:

1.1. В пунктах 1 и 2 заменить слово «ансамбль» словами «достопримечательное место» в соответствующих падежах;

1.2. В пункте 1 заменить регистрационный номер с «381721312740006» на «381731312740006».

2. Департаменту государственной охраны культурного наследия (Р.А.Рыбало) обеспечить внесение соответствующих изменений в единый

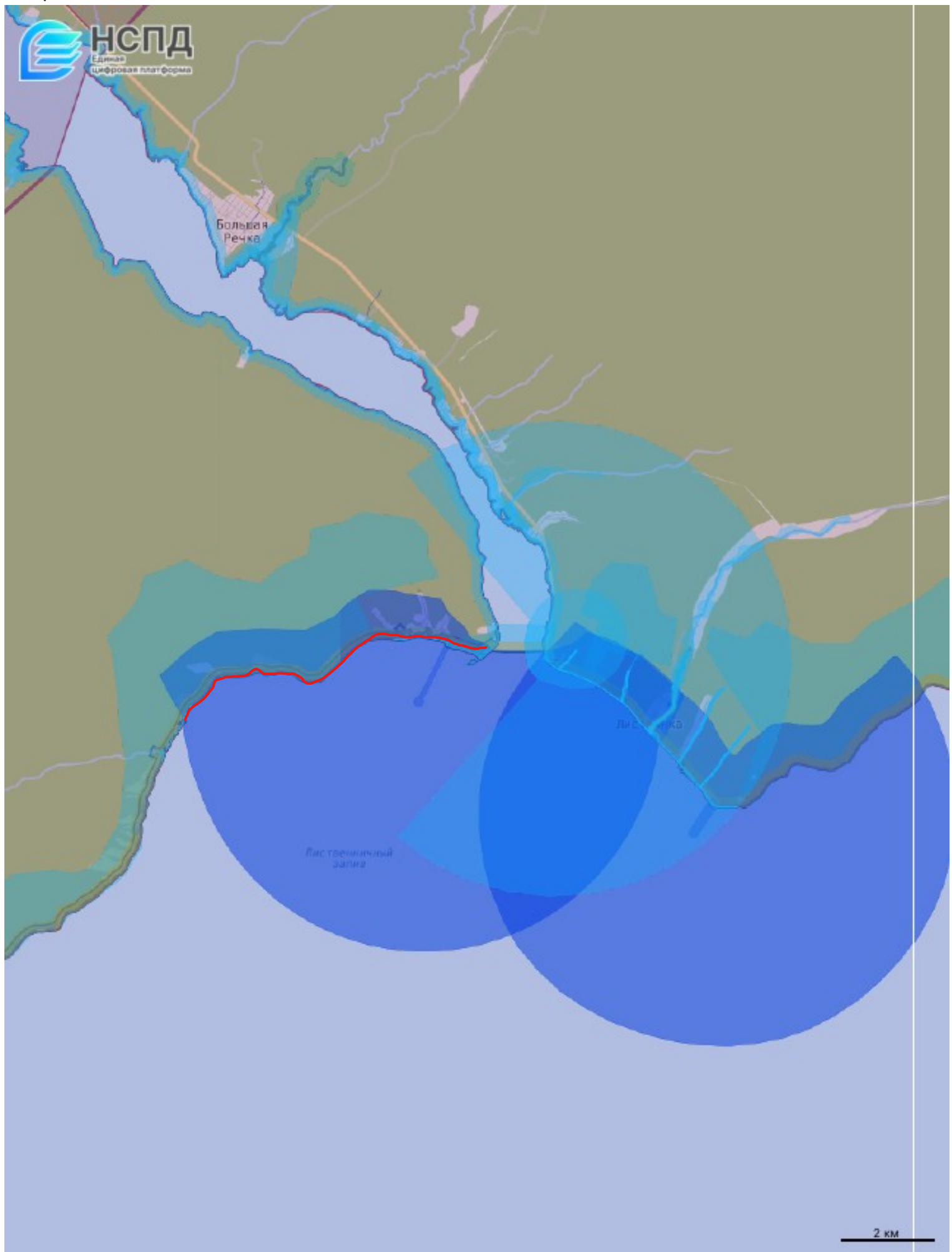
государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и их опубликование.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Первый заместитель Министра

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long, sweeping tail.

С.Г.Обрывалин



Сведения о береговых линиях (границах водных объектов). (линейный)

— Сведения о береговых линиях (границах водных объектов). (линейный)

ЗОУИТ объектов культурного наследия

■ Территория особо охраняемого природного объекта

■ Охранная зона особо охраняемого природного объекта

■ Территория объекта культурного наследия

■ Зона охраняемого природного ландшафта

■ Зона охраны объекта культурного наследия

■ Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности

Территории объекта культурного наследия (ЕГРН)

■ Территории объекта культурного наследия

Особо охраняемая природные территории (ЕГРН)

■ Особо охраняемая природная территория

ЗООУИТ природных территорий

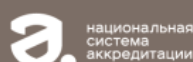
-  Зоны охраны природных объектов
-  Водоохранная зона
-  Прибрежная защитная полоса
-  Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
-  Особо ценные земли
-  Загрязненные земли
-  Охранная зона загрязненных земель
-  Горный отвод
-  Зеленая зона
-  Территория традиционного природопользования

Сведения о береговых линиях (границах водных объектов). (полигональный)

-  Сведения о береговых линиях (границах водных объектов). (полигональный)

Иные ЗОУИТ

-  Зоны с особыми условиями использования территории
-  Охранная зона
-  Район падения отделяющихся частей ракет
-  Прочие зоны с особыми условиями использования территории
-  Зона публичного сервитута
-  Зона резервирования земель
-  Особая экономическая зона
-  Иные зоны с особыми условиями использования территории
-  Иная зона с особыми условиями использования территории
-  Иная зона



национальная
система
аккредитации



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.21ПЩ19

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ "НОРТЕСТ", ИНН 7701298740
123290, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА 2-Я МАГИСТРАЛЬНАЯ, ДОМ 18А, ПОМЕЩЕНИЕ III, КОМ. 1, ЭТАЖ 2

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
«ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ «НОРТЕСТ»**

соответствует требованиям

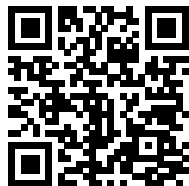
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Аккредитация осуществляется российскими национальными органами по аккредитации – Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://rsa.gov.ru/>



Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 17 июля 2014 г.

Дата
формирования
выписки
03 марта 2025 г.



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

наименование испытательной лаборатории

РОСС RU.0001.21ПЩ19

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 123290, РОССИЯ, Город Москва, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26.

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

123290, РОССИЯ, Город Москва, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26.

адреса мест осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1. Испытания (исследования), измерения продукции						
1.1.	ГОСТ 30536; Химические испытания, физико-химические испытания; хроматография газовая/газожидкостная	Водка ; Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья ; Водка особая ;	11.01.10.111; 11.01.10.720; 11.01.10.113	2207	1-бутанол/бутиловый спирт	- от 0,5 до 10,0 (мг/дм³)
					1-пропанол/пропиловый спирт	- от 0,5 до 10,0 (мг/дм³)
					2-метил-1-пропанол/изобутиловый спирт	- от 0,5 до 10,0 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.112.					Ди(н-бутил)фталат	- от 0,5 до 8000 (мкг/дм³) от 0,0005 до 8 (мг/дм³)
					Ди(н-октил)фталат	- от 0,5 до 8000 (мкг/дм³) от 0,0005 до 8 (мг/дм³)
					Диметилфталат	- от 0,5 до 8000 (мкг/дм³) от 0,0005 до 8 (мг/дм³)
					Диэтилфталат	- от 0,5 до 8000 (мкг/дм³) от 0,0005 до 8 (мг/дм³)
3.113.	ГОСТ 10650 , Метод сокращенного ситового анализа;Прочие исследования (испытания);методы прочих исследований (испытаний) без уточнения	Торф прочий (торф);	-	-	Степень разложения торфа	- от 1 до 99 (%)
3.114.	ГОСТ 12536;Химические испытания, физико- химические испытания;гравиметрический (весовой)	Грунты ;	-	-	Гранулометрический (зерновой) состав	- от 0,1 до 100 (%)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.114.					Микроагрегатный состав	- от 0,1 до 100 (%)
3.115.	ГОСТ 17.4.3.01;Отбор проб;отбор проб	Почва ;	-	-	Отбор и подготовка проб	Указание диапазона не требуется: -
3.116.	ГОСТ 17.4.4.01, Метод Бобко-Аскинази-Алешина в модификации ЦИНАО;Химические испытания, физико-химические испытания;титриметрический (объемный)	Почва ;	-	-	Емкость катионного обмена	- от 1,0 до 200 (мг-экв/100 г)
3.117.	ГОСТ 17.4.4.02;Отбор проб;отбор проб	Почва ;	-	-	Отбор и подготовка проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа	Указание диапазона не требуется: -
3.118.	ГОСТ 17.5.4.02;Прочие исследования (испытания);методы прочих	Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	Сумма токсичных солей	- от 0,1 до 2,0 (%)

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.118.	(испытаний) без уточнения					
3.119.	ГОСТ 26204;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Почва ;	-	-	Массовая доля K ₂ O	- от 10 до 5000 (мг/кг)
					Массовая доля P ₂ O ₅	- от 10 до 5000 (мг/кг)
3.120.	ГОСТ 26212;Прочие исследования (испытания);методы прочих исследований (испытаний) без уточнения	Почва ;	-	-	Гидролитическая кислотность	- от 0,23 до 17,1 (ммоль/100 г)
3.121.	ГОСТ 26213, Фотометрический метод определения органического вещества б.1;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Почва ;	-	-	Органическое вещество	- от 0,1 до 15 (%)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.122.	ГОСТ 26423;Химические испытания, физико- химические испытания;гравиметрический (весовой)	Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	Плотный остаток/сухой остаток	- от 0,1 до 3,0 (%)
3.123.	ГОСТ 26423;Инструментальный метод;инструментальный метод	Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	Удельная электрическая проводимость/Eh	- от 0,0001 до 1,999 (мСм/см) от 0,1 до 1999 (мкСм/см)
3.124.	ГОСТ 26424;Химические испытания, физико- химические испытания;титриметрический (объемный)	Почва ;	-	-	Бикарбонаты/гидрокарбонаты	- от 0,1 до 50 (ммоль/100 г)
					Карбонаты	- от 0,1 до 50 (ммоль/100 г)
3.125.	ГОСТ 26485;Химические испытания, физико- химические испытания;фотометрический	Почва ;	-	-	Обменный алюминий	- от 0,03 до 60 (ммоль/100 г)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.126.	ГОСТ 26487 , КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ;Химические испытания, физико-химические испытания;титриметрический (объемный)	Почва ;	-	-	Обменный кальций	- от 0,1 до 125 (ммоль/100 г)
					Обменный магний	- от 0,1 до 125 (ммоль/100 г)
3.127.	ГОСТ 26488;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Почва ;	-	-	Нитраты/азот нитратный	- от 0,5 до 3000 (мг/кг (млн ⁻¹))
3.128.	ГОСТ 26489;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Почва ;	-	-	Аммоний обменный/азот аммонийный	- от 0,5 до 6000 (мг/кг (млн ⁻¹))
3.129.	ГОСТ 26490;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	Подвижная сера	- от 0,5 до 400 (мг/кг)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.129.						
3.130.	ГОСТ 26950;Химические испытания, физико- химические испытания;фотометрический	Почва ;	-	-	Обменный натрий	- от 0,1 до 80 (ммоль/100 г)
3.131.	ГОСТ 27784;Химические испытания, физико- химические испытания;гравиметрический (весовой)	Почва ;	-	-	Зольность	- от 0,1 до 99 (%)
3.132.	ГОСТ 28268;Химические испытания, физико- химические испытания;гравиметрический (весовой)	Почва ;	-	-	Влажность	- от 0,1 до 99,99 (%)
					Максимальная гигроскопическая влажность	- от 0,1 до 99,99 (%)
3.133.	ГОСТ 27821;Химические испытания, физико- химические испытания;	Почва ;	-	-	Сумма поглощенных оснований	- от 0,5 до 100 (ммоль/100 г)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.133.	титриметрический (объемный)					
3.134.	ГОСТ 30108; Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию; радиометрическ ий	Строительные материалы естественного происхождения (щебень, гравий, песок, гипс и др.); Строительные конструкции (плиты облицовочные и др., кирпич и камни стеновые); Промышленные отходы (отходы промышленного производства);	-	-	Удельная активность калия-40	- от 4 до 10000 (Бк/кг)
					Удельная активность радия- 226	- от 8 до 1500 (Бк/кг)
					Удельная активность тория- 232	- от 8 до 1500 (Бк/кг)
					Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф.	- от 22 до 4300 (Бк/кг)
3.135.	ГОСТ 5180; Химические испытания, физико- химические испытания; гравиметрический (весовой)	Грунты ;	-	-	Влажность/гигроскопическая влажность	- от 0,1 до 99 (%)
					Плотность грунта методом взвешивания в воде	- от 1,0 до 3,0 (г/см³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.136.	ГОСТ 5180;Прочие исследования (испытания);методы прочих исследований (испытаний) без уточнения	Грунты ;	-	-	Влажность на границе раскатывания	- от 0,1 до 99 (%)
					Влажность на границе текучести	- от 0,1 до 99 (%)
					Плотность влажного грунта методом режущего кольца	- от 1,0 до 3,0 (г/см³)
3.137.	ГОСТ 5180;Химические испытания, физико- химические испытания;пикнометрически й	Грунты ;	-	-	Плотность частиц грунта (скелета) пикнометрическим методом	- от 0,1 до 3,0 (г/см³)
3.138.	ГОСТ 9.602;Инструментальный метод;инструментальный метод	Почва ; Грунты ;	-	-	Средняя плотность катодного тока	- от 0,01 до 0,8 (А/м²)
					Удельное электрическое сопротивление	- от 1,0 до 999 (Ом*м)
3.139.	ГОСТ Р 53123;Отбор проб;отбор проб	Почва ;	-	-	Отбор и подготовка проб	Указание диапазона не требуется: -

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.140.	ГОСТ Р 58596;Химические испытания, физико-химические испытания;титриметрический (объемный)	Почва ; Грунты ;	-	-	Общий азот	- от 0,05 до 5,0 (%)
3.141.	ГОСТ Р 58596;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Почва ; Грунты ;	-	-	Общий азот	- от 0,05 до 5,0 (%)
3.142.	ГОСТ Р 54650;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Почва ;	-	-	Массовая доля K ₂ O / массовая доля соединений калия (K ₂ O)	- от 10 до 5000 (мг/кг)
					Массовая доля P ₂ O ₅ / массовая доля соединений фосфора (P ₂ O ₅)	- от 10 до 5000 (мг/кг)
3.143.	ГОСТ 31870, Метод 1;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Питьевая вода ; Природные воды ;	-	-	Массовая концентрация алюминия/алюминия	С учетом разбавления: - от 0,01 до 10 (мг/дм ³) от 0,01 до 0,1 (мг/дм ³)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.143.					Массовая концентрация бария/барий	С учетом разбавления: - от 0,01 до 20 (мг/дм³) от 0,01 до 0,2 (мг/дм³)
					Массовая концентрация бериллия/бериллий	С учетом разбавления: - от 0,0001 до 0,2 (мг/дм³) от 0,0001 до 0,002 (мг/дм³)
					Массовая концентрация ванадия/ванадий	С учетом разбавления: - от 0,005 до 10 (мг/дм³) от 0,005 до 0,1 (мг/дм³)
					Массовая концентрация висмута/висмут	С учетом разбавления: - от 0,005 до 10 (мг/дм³) от 0,005 до 0,1 (мг/дм³)
					Массовая концентрация железа/железо/железо суммарно	С учетом разбавления: - от 0,04 до 25 (мг/дм³) от 0,04 до 0,25 (мг/дм³)
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	С учетом разбавления: - от 0,0001 до 1,0 (мг/дм³) от 0,0001 до 0,01 (мг/дм³)
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	С учетом разбавления: - от 0,001 до 5,0 (мг/дм³) от 0,001 до 0,05 (мг/дм³)
					Массовая концентрация марганца/марганец	С учетом разбавления: - от 0,001 до 5,0 (мг/дм³) от 0,001 до 0,05 (мг/дм³)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.143.					Массовая концентрация меди/медь	С учетом разбавления: - от 0,001 до 5,0 (мг/дм³) от 0,001 до 0,05 (мг/дм³)
					Массовая концентрация молибдена/молибден	С учетом разбавления: - от 0,001 до 20 (мг/дм³) от 0,001 до 0,2 (мг/дм³)
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	С учетом разбавления: - от 0,005 до 30 (мг/дм³) от 0,001 до 0,05 (мг/дм³)
					Массовая концентрация никеля/никель	С учетом разбавления: - от 0,001 до 5,0 (мг/дм³) от 0,001 до 0,05 (мг/дм³)
					Массовая концентрация олова/олово	С учетом разбавления: - от 0,005 до 2,0 (мг/дм³) от 0,005 до 0,02 (мг/дм³)
					Массовая концентрация свинца/свинец	С учетом разбавления: - от 0,001 до 5,0 (мг/дм³) от 0,001 до 0,05 (мг/дм³)
					Массовая концентрация селена/селен	С учетом разбавления: - от 0,002 до 5,0 (мг/дм³) от 0,002 до 0,05 (мг/дм³)
					Массовая концентрация серебра/серебро	С учетом разбавления: - от 0,0005 до 1,0 (мг/дм³) от 0,0005 до 0,01 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.143.					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	С учетом разбавления: - от 0,005 до 2,0 (мг/дм³) от 0,005 до 0,02 (мг/дм³)
					Массовая концентрация титана/титан	С учетом разбавления: - от 0,1 до 50 (мг/дм³) от 0,1 до 0,5 (мг/дм³)
					Массовая концентрация хрома/хром	С учетом разбавления: - от 0,001 до 5,0 (мг/дм³) от 0,001 до 0,05 (мг/дм³)
					Массовая концентрация цинка/цинк	С учетом разбавления: - от 0,001 до 5,0 (мг/дм³) от 0,001 до 0,05 (мг/дм³)
3.144.	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с ПО «Прогресс» (свидетельство об аттестации МВИ №40090.3Н700 2003 г);Измерение параметров физических факторов;прочие методы измерения физических факторов	Почва ; Донные отложения ; Строительные материалы естественного происхождения (строительные материалы);	-	-	Удельная активность Cs-137	- от 3 до 10000 (Бк/кг)
					Удельная активность К-40	- от 40 до 10000 (Бк/кг)
					Удельная активность Ra-226	- от 5 до 10000 (Бк/кг)
					Удельная активность Th-232	- от 1 до 10000 (Бк/кг)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.145.	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на спектрометрах, работающих под управлением программного пакета «СПЕКТР» (св-во об аттестации ФГУП «ВНИИФТРИ», № 40090.ОЖ562 от 25.06.2010) ;Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию;радиометрический	Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	Удельная активность калия-40	- от 40 до 10000 (Бк/кг)
					Удельная активность радия-226	- от 8 до 1500 (Бк/кг)
					Удельная активность тория-232	- от 8 до 1500 (Бк/кг)
					Удельная активность цезия-137	- от 3 до 200 (Бк/кг)
3.146.	М-МВИ-80-2008, метод атомно-эмиссионной с индуктивно-связанной плазмой;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	Алюминий	- от 5,0 до 50000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Барий	- от 5,0 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Бериллий	- от 0,5 до 1000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Ванадий	- от 5,0 до 1000 (мг/кг)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.146.						(млн ⁻¹))
					Висмут	- от 5,0 до 1000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Вольфрам	- от 5,0 до 1000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Железо	- от 5,0 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Кадмий	- от 0,05 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Калий	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Кальций	- от 5,0 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Кобальт	- от 0,5 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Кремний	- от 0,5 до 100000 (мг/кг

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.146.						(млн ⁻¹))
					Магний	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Марганец	- от 0,5 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Медь	- от 0,5 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Молибден	- от 1,0 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Мышьяк	- от 0,05 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Натрий	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Никель	- от 0,5 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Олово	- от 0,5 до 5000 (мг/кг

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.146.						(млн ⁻¹))
					Свинец	- от 0,5 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Селен	- от 0,5 до 1000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Серебро	- от 0,5 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Стронций	- от 0,5 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Сурьма	- от 1,0 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Таллий	- от 0,5 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Теллур	- от 0,5 до 1000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Титан	- от 5,0 до 5000 (мг/кг

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.146.						(млн ⁻¹))
					Хром	- от 0,5 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Цинк	- от 0,5 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
3.147.	МУ 2.1.7.730;Расчетный метод;расчетный метод	Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	Суммарный показатель загрязнения (Zс) (расчетный метод)	Указание диапазона не требуется: -
3.148.	ПНД Ф 16.1:2.2.22;Химические испытания, физико- химические испытания;инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический)	Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	Нефтепродукты	- от 50 до 100000 (мг/кг)
3.149.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61;Химические испытания, физико-	Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	2,4'-ДДТ	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.149.	испытания;хроматография газовая/газожидкостная	Осадки сточных вод ; Промышленные отходы (отходы производства); Бытовые отходы (отходы потребления);			4,4'-ДДТ	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Альдрин	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Альфа-ГХЦГ	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Бета-ГХЦГ	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Гамма-ГХЦГ/линдан	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Гексахлорбензол	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Гептахлор	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ДДД	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ДДЕ	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Дильдрин	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Метоксихлор	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.149.					ПХБ-101/2,2',4,5,5'- пентахлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ПХБ-118/2,3',4,4',5- пентахлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ПХБ-126/3,3',4,4',5- пентахлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ПХБ-138/2,2',3,4,4',5'- гексахлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ПХБ-153/2,2',4,4',5,5'- гексахлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ПХБ-169/3,3',4,4',5,5'- гексахлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ПХБ-180/2,2',3,4,4',5,5'- гептахлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ПХБ-28/2,4,4'- трихлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ПХБ-52/2,2'5,5'- тетрахлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ПХБ-77/3,3',4,4'- тетрахлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					ПХБ-81/3,4,4',5- тетрахлорбифенил	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.149.					Эльдрин	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
3.150.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.62;Химические испытания, физико- химические испытания;высокоэффективн ая жидкостная хроматография	Почва ; Грунты ; Донные отложения ; Осадки сточных вод ; Промышленные отходы (отходы производства); Бытовые отходы (отходы потребления);	-	-	Антрацен	- от 1,0 до 2000 (мкг/кг)
					Аценафтен	- от 6,0 до 2000 (мкг/кг)
					Бенз(а)антрацен	- от 6,0 до 2000 (мкг/кг)
					Бензо(g, h, i)перилен	- от 6,0 до 2000 (мкг/кг)
					Бензо(а)пирен	- от 1,0 до 2000 (мкг/кг)
					Бензо(в)флуорантен	- от 6,0 до 2000 (мкг/кг)
					Бензо(к)флуорантен	- от 1,0 до 2000 (мкг/кг)
					Дибенз(а, h)антрацен	- от 6,0 до 2000 (мкг/кг)
					Нафталин	- от 20 до 2000 (мкг/кг)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.150.					Пирен	- от 20 до 2000 (мкг/кг)
					Фенантрен	- от 6,0 до 2000 (мкг/кг)
					Флуорантен	- от 20 до 2000 (мкг/кг)
					Флуорен	- от 6,0 до 2000 (мкг/кг)
					Хризен	- от 3,0 до 2000 (мкг/кг)
3.151.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.79;Химические испытания, физико- химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	Осадки сточных вод ; Почва ;	-	-	Бензол	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Сумма м-Ксилола и п-Ксилола	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Толуол	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					Этилбензол	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)
					о-Ксилол	- от 0,001 до 0,5 (мг/кг)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.152.	ПНД Ф 16.1:2.21;Химические испытания, физико- химические испытания;флуориметрическ ий	Почва ; Грунты ;	-	-	Нефтепродукты	- от 5 до 20000 (мг/кг)
3.153.	ПНД Ф 16.1:2.23;Химические испытания, физико- химические испытания;атомно- абсорбционный спектрометрический (ААС)	Почва ; Грунты ; Донные отложения ; Осадочные породы (в том числе горные породы);	-	-	Ртуть/ Ртуть общая	- от 0,005 до 10 (мг/кг)
3.154.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11;Химические испытания, физико- химические испытания;атомно- эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Почва ; Донные отложения ; Грунты ; Осадочные породы ; Компостные отходы ; Осадки сточных вод ; Отходы фильтрации ; Растительность (в том числе пробы растительного происхождения);	-	-	Алюминий	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Барий	- от 5,0 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Бериллий	- от 0,05 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Бор	- от 1,0 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.154.					Ванадий	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Висмут	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Вольфрам	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Железо	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Иттрий	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Кадмий	- от 0,05 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Калий	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Кальций	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.154.					Кобальт	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Лантан	- от 0,05 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Литий	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Магний	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Марганец	- от 0,1 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Медь	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Молибден	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Мышьяк	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.154.					Натрий	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Никель	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Олово	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Рубидий	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Свинец	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Селен	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Сера	- от 50 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Серебро	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.154.					Скандий	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Стронций	- от 0,1 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Сурьма	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Таллий	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Теллур	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Титан	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Фосфор	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Хром	- от 0,1 до 100000 (мг/кг (млн ⁻¹))

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.154.					Цинк	- от 5,0 до 500000 (мг/кг (млн ⁻¹))
3.155.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44;Химические испытания, физико- химические испытания;фотометрический	Почва ; Осадки сточных вод ; Промышленные отходы ;	-	-	Фенолы летучие/фенолы	- от 0,05 до 80 (мг/кг)
3.156.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45;Химические испытания, физико- химические испытания;фотометрический	Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	Формальдегид	- от 0,05 до 5,0 (мг/кг)
3.157.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45;Химические испытания, физико- химические испытания;фотометрический	Осадки сточных вод ; Бытовые отходы (отходы потребления); Промышленные отходы (отходы производства);	-	-	Формальдегид	- от 0,05 до 100 (мг/кг)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.158.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74;Химические испытания, физико-химические испытания;капиллярный электрофорез	Почва ; Глина ; Торф прочий (торф); Осадки сточных вод ; Донные отложения ; Ил (активный ил); Грунты (Грунты тепличные);	-	-	Аммоний	- от 2 до 20000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Калий	- от 2 до 20000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Кальций	- от 2 до 20000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Магний	- от 1 до 10000 (мг/кг (млн ⁻¹))
					Натрий	- от 2 до 20000 (мг/кг (млн ⁻¹))
3.159.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39;Химические испытания, физико-химические испытания;высокоэффективная жидкостная хроматография	Твердые отходы ; Почва ; Грунты ; Донные отложения ;	-	-	Бенз(а)пирен	- от 0,005 до 2,0 (мг/кг (млн ⁻¹))

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.160.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.37;Химические испытания, физико- химические испытания;турбидиметрическ ий	Почва ; Грунты ; Донные отложения ; Промышленные отходы ;	-	-	Массовая доля серы /валовое содержание серы	- от 80 до 5000 (мг/кг (млн ⁻¹))
3.161.	РД 52.18.264;Химические испытания, физико- химические испытания;хроматография газовая/газожидкостная	Почва ;	-	-	2,4-Д/2,4 дихлорфеноксиуксусная кислота	- от 0,01 до 10,0 (мг/кг)
3.162.	ФР.1.31.2017.27246 (М 4- 2017);Химические испытания, физико- химические испытания;фотометрический	Почва ; Грунты ; Осадки сточных вод ; Жидкие отходы (жидкие отходы производства и потребления);	-	-	Цианиды	С учетом разбавления: - от 0,5 до 130 (мг/кг (млн ⁻¹)) от 0,5 до 13 (мг/кг (млн ⁻¹))
3.163.	ГОСТ 31950, Определение содержания общей ртути после минерализации двухромовокислым калием;Химические	Природные воды ; Питьевая вода ;	-	-	Массовая концентрация ртути /Ртуть/Ртуть общая	- от 0,0001 до 0,005 (мг/дм ³) от 0,1 до 5,0 (мкг/дм ³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.163.	физико-химические испытания; атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)					
3.164.	ГОСТ 31950, Определение содержания общей ртути после минерализации марганцовокислым калием и надсернокислым калием; Химические испытания, физико-химические испытания; атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Питьевая вода ; Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Массовая концентрация ртути /Ртуть/ Ртуть общая	- от 0,2 до 5,0 (мкг/дм³) от 0,0002 до 0,005 (мг/дм³)
3.165.	ГОСТ ISO 10304-1; Химические испытания, физико-химические испытания; хроматография жидкостная ионная	Сточные воды ; Питьевая вода ; Вода морская ; Природные воды ;	-	-	Массовая концентрация бромидов / Бромиды	- от 0,05 до 10 (мг/дм³)
					Массовая концентрация нитратов / Нитраты	- от 0,1 до 100 (мг/дм³)
					Массовая концентрация нитритов / Нитриты	- от 0,05 до 10 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.165.					Массовая концентрация сульфатов / Сульфаты	- от 0,1 до 1000 (мг/дм³)
					Массовая концентрация фосфатов / Фосфаты	- от 0,1 до 100 (мг/дм³)
					Массовая концентрация фторидов / Фториды	- от 0,1 до 10 (мг/дм³)
					Массовая концентрация хлоридов / Хлориды	- от 0,1 до 1000 (мг/дм³)
3.166.	МП УВК 1.106-2014 ;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография жидкостная ионная	Питьевая вода ; Природные воды ;	-	-	Массовая концентрация бромат-ионов / Бромат-ион / Броматы	- от 0,005 до 0,04 (мг/дм³)
					Массовая концентрация хлорат-ионов / Хлорат-ион / Хлораты	- от 0,1 до 5 (мг/дм³)
					Массовая концентрация хлорит-ионов / Хлорит-ион / Хлориты	- от 0,005 до 0,04 (мг/дм³)
3.167.	М-01-2020 (ФР.1.31.2021.39572);Химиче ские испытания, физико- химические испытания;	Грунты ; Почва ; Донные отложения ; Твердые отходы ;	-	-	Массовая доля бенз(а)пирена / Бенз(а)пирен	- от 0,005 до 10 (мг/кг)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.32.		водозабора независимо от применяемой системы теплоснабжения);				

Генеральный директор

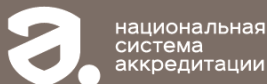
должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

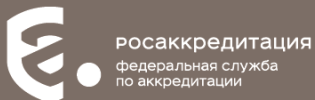
подпись уполномоченного лица

П.С. Дорофеев

инициалы, фамилия уполномоченного лица



национальная
система
аккредитации



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.518897

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет», ИНН 3812014066
664074, РОССИЯ, Иркутская область, Иркутск, ул. Лермонтова, 83

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Окружающая среда (Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды)



Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 07 июля 2015 г.

Дата
формирования
выписки
16 июля 2024 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ РОСС RU.0001.518897

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет», ИНН 3812014066

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

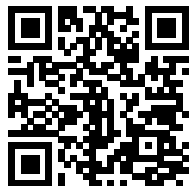
664074, РОССИЯ, Иркутская обл, Иркутск г, Игошина ул, 1а, ком. 302, 304, 3-113а.;
664074, РОССИЯ, Иркутская обл, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, ауд. Е-08, Е-016.;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>





ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет»

наименование испытательной лаборатории

РОСС RU.0001.518897

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 664074, РОССИЯ, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, ауд. Е-08, Е-016.

адреса мест осуществления деятельности

2. 664074, РОССИЯ, Иркутская область, Иркутск, ул. Игошина, 1а, ком. 302, 304, 3-113а.

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

664074, РОССИЯ, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, ауд. Е-08, Е-016.

адреса мест осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3. Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды						
3.1.	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97 (Издание 2016 г.); Химические испытания, физико-химические испытания; гравиметрический (весовой)	Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Взвешенные вещества	- от 3 до 50 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.2.	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (Издание 2011 г);Химические испытания, физико- химические испытания;гравиметрический (весовой)	Поверхностные воды ; Сточные воды ;	-	-	Сухой остаток	- от 50 до 25000 (мг/дм³)
3.3.	ПНД Ф 14.1:2:4.207- 04;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Природные воды ; Питьевая вода ;	-	-	Цветность	С учетом разбавления: - от 1 до 500 (градус цветности)
3.4.	ГОСТ Р 58596, п. 7.2;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Почва ; Вскрышные породы ; Вмещающие породы ;	-	-	Общий азот в почве	- от 0,1 до 7,5 (%)
3.5.	ГОСТ 26485, п. 4.2;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Вскрышные породы ; Вмещающие породы ; Почва ;	-	-	Обменный (подвижный) алюминий	- от 0,01 до 0,8 (ммоль/100 г)

664074, РОССИЯ, Иркутская область, Иркутск, ул. Игошина, 1а, ком. 302, 304, 3-113а.

адреса мест осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3. Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды						
3.1.	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Питьевая вода ; Природные воды ; Сточные воды ; Атмосферные осадки ;	-	-	Алюминий (Al)	С учетом разбавления: - от 0,010 до 5000 (мг/дм³)
					Барий (Ba)	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 500 (мг/дм³)
					Бериллий (Be)	С учетом разбавления: - от 0,00010 до 1000 (мг/дм³)
					Бор (B)	С учетом разбавления: - от 0,010 до 1500 (мг/дм³)
					Ванадий (V)	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 5000 (мг/дм³)
					Висмут (Bi)	С учетом разбавления: - от 0,010 до 1000 (мг/дм³)
					Железо (Fe)	С учетом разбавления: - от 0,050 до 5000 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.1.					Кадмий (Cd)	С учетом разбавления: - от 0,00010 до 1000 (мг/дм³)
					Калий (K)	С учетом разбавления: - от 0,050 до 50000 (мг/дм³)
					Кальций (Ca)	С учетом разбавления: - от 0,010 до 5000 (мг/дм³)
					Кобальт (Co)	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 1000 (мг/дм³)
					Кремний (Si)	С учетом разбавления: - от 0,050 до 500 (мг/дм³)
					Литий (Li)	С учетом разбавления: - от 0,010 до 1000 (мг/дм³)
					Магний (Mg)	С учетом разбавления: - от 0,050 до 5000 (мг/дм³)
					Марганец (Mn)	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 1000 (мг/дм³)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.1.					Медь (Cu)	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 5000 (мг/дм³)
					Молибден (Mo)	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 1000 (мг/дм³)
					Мышьяк (As)	С учетом разбавления: - от 0,0050 до 5000 (мг/дм³)
					Натрий (Na)	С учетом разбавления: - от 0,50 до 50000 (мг/дм³)
					Никель (Ni)	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 1000 (мг/дм³)
					Олово (Sn)	С учетом разбавления: - от 0,0050 до 500 (мг/дм³)
					Свинец (Pb)	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 1000 (мг/дм³)
					Селен (Se)	С учетом разбавления: - от 0,0050 до 1000 (мг/дм³)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.1.					Серебро (Ag)	С учетом разбавления: - от 0,0050 до 5000 (мг/дм³)
					Стронций	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 1000 (мг/дм³)
					Сурьма (Sb)	С учетом разбавления: - от 0,0050 до 5000 (мг/дм³)
					Титан (Ti)	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 5000 (мг/дм³)
					Фосфор (P)	С учетом разбавления: - от 0,020 до 5000 (мг/дм³)
					Хром (Cr)	С учетом разбавления: - от 0,0010 до 5000 (мг/дм³)
					Цинк (Zn)	С учетом разбавления: - от 0,0050 до 5000 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.2.	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000;Химические испытания, физико-химические испытания;капиллярный электрофорез	Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Аммоний	- от 0,5 до 5000 (мг/дм³)
					Калий (K)	- от 0,5 до 5000 (мг/дм³)
					Кальций (Ca)	- от 0,5 до 5000 (мг/дм³)
					Магний (Mg)	- от 0,25 до 2500 (мг/дм³)
					Натрий (Na)	- от 0,5 до 5000 (мг/дм³)
					Стронций	- от 0,5 до 50 (мг/дм³)
3.3.	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (Издание 2014 г);Химические испытания, физико-химические испытания;флуориметрический	Сточные воды ;	-	-	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	С учетом разбавления: - от 0,025 до 10,0 (мг/дм³)

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.3.						
3.4.	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (Издание 2014 г);Химические испытания, физико-химические испытания;флуориметрический	Природные воды ;	-	-	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	С учетом разбавления: - от 0,025 до 2,0 (мг/дм³)
3.5.	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02 (Издание 2010 г);Химические испытания, физико-химические испытания;высокоэффективная жидкостная хроматография	Природные воды ;	-	-	Бенз(а)пирен	- от 0,5 до 500 (нг/дм³)
3.6.	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02 (Издание 2010 г);Химические испытания, физико-химические испытания;высокоэффективная жидкостная хроматография	Сточные воды ;	-	-	Бенз(а)пирен	- от 2 до 500 (нг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.10.	РД 52.24.495-2005;Химические испытания, физико-химические испытания;электрохимический	Воды сточные очищенные ; Поверхностные воды ;	-	-	Удельная электрическая проводимость водной вытяжки	- от 5 до 10000 (мкСм/см)
					Водородный показатель (рН)	- от 4,0 до 10,0 (ед. рН)
3.11.	ГОСТ 31957, п.5.5.5;Расчетный метод;расчетный метод	Питьевая вода ; Сточные воды ; Природные воды (поверхностная и подземная);	-	-	Массовая концентрация карбонат-ионов	Расчетный показатель: - от 6,0 до 6000 (мг/дм³)
					Гидрокарбонат-ион	Расчетный показатель: - от 6,1 до 6100 (мг/дм³)
3.12.	ГОСТ 31957, метод А: п.5.4.1 (метод А.2);Химические испытания, физико-химические испытания;титриметрический (объемный)	Питьевая вода ; Природные воды (поверхностная и подземная); Сточные воды ;	-	-	Свободная щелочность	С учетом разбавления: - от 0,1 до 100 (ммоль/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.13.	ГОСТ 31957, метод А: п.5.4.2 (метод А.2), способ 1;Химические испытания, физико-химические испытания;титриметрический (объемный)	Питьевая вода ; Сточные воды ; Природные воды (поверхностная и подземная);	-	-	Общая щелочность	С учетом разбавления: - от 0,1 до 100 (ммоль/дм³)
3.14.	ПНД Ф 14.1:2.214- 06 ;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно- абсорбционный спектрометрический (ААС)	Природные воды ;	-	-	Кобальт (Co)	С учетом концентрирования: - от 0,02 до 5,0 (мг/дм³)
					Цинк (Zn)	- от 0,01 до 1,0 (мг/дм³)
					Хром (Cr)	С учетом концентрирования: - от 0,02 до 5,0 (мг/дм³)
					Свинец (Pb)	- от 0,05 до 10,0 (мг/дм³)
					Никель (Ni)	С учетом концентрирования: - от 0,015 до 5,0 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.15.					Медь (Cu)	- от 0,01 до 4,0 (мг/дм³)
					Марганец (Mn)	С учетом разбавления: - от 0,01 до 500 (мг/дм³)
					Кобальт (Co)	С учетом разбавления: - от 0,05 до 500 (мг/дм³)
					Железо (Fe)	С учетом разбавления: - от 0,05 до 500 (мг/дм³)
					Кадмий (Cd)	С учетом разбавления: - от 0,01 до 100 (мг/дм³)
3.16.	ПНД Ф 14.1:2.214-06 ;Химические испытания, физико-химические испытания; атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Сточные воды ;	-	-	Хром (Cr)	С учетом концентрирования: - от 0,02 до 10,0 (мг/дм³)
					Никель (Ni)	С учетом концентрирования: - от 0,015 до 10,0 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.16.					Кобальт (Co)	С учетом концентрирования: - от 0,02 до 10,0 (мг/дм³)
					Железо (Fe)	С учетом концентрирования: - от 0,02 до 10,0 (мг/дм³)
3.17.	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97 (издание 2016 г.);Химические испытания, физико- химические испытания;титриметрический (объемный)	Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Жесткость общая	- от 0,10 до 8,0 (°Ж)
3.18.	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (Издание 2013 г.);Химические испытания, физико- химические испытания;атомно- абсорбционный спектрометрический (ААС)	Природные воды ;	-	-	Кадмий (Cd)	С учетом разбавления: - от 0,0001 до 0,1 (мг/дм³)
					Кобальт (Co)	С учетом разбавления: - от 0,002 до 0,5 (мг/дм³)
					Медь (Cu)	С учетом разбавления: - от 0,001 до 0,5 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.18.					Мышьяк (As)	С учетом разбавления: - от 0,005 до 0,3 (мг/дм³)
					Никель (Ni)	С учетом разбавления: - от 0,002 до 0,5 (мг/дм³)
					Свинец (Pb)	С учетом концентрирования: - от 0,0002 до 0,1 (мг/дм³)
					Хром (Cr)	С учетом концентрирования: - от 0,0002 до 0,03 (мг/дм³)
3.19.	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (Издание 2013 г);Химические испытания, физико- химические испытания;атомно- абсорбционный спектрометрический (ААС)	Сточные воды ;	-	-	Хром (Cr)	С учетом разбавления: - от 0,002 до 100 (мг/дм³)
					Свинец (Pb)	С учетом разбавления: - от 0,002 до 15,0 (мг/дм³)
					Никель (Ni)	С учетом разбавления: - от 0,002 до 25,0 (мг/дм³)
					Мышьяк (As)	С учетом разбавления: - от 0,005 до 5,0 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.19.					Медь (Cu)	С учетом разбавления: - от 0,001 до 100,0 (мг/дм³)
					Кобальт (Co)	С учетом разбавления: - от 0,002 до 5,0 (мг/дм³)
					Кадмий (Cd)	С учетом разбавления: - от 0,0001 до 10,0 (мг/дм³)
3.20.	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (Издание 2013 г);Химические испытания, физико- химические испытания;атомно- абсорбционный спектрометрический (ААС)	Природные воды ;	-	-	Никель (Ni)	С учетом концентрирования: - от 0,0002 до 0,04 (мг/дм³)
					Мышьяк (As)	С учетом концентрирования: - от 0,0005 до 0,1 (мг/дм³)
					Медь (Cu)	С учетом концентрирования: - от 0,0001 до 0,04 (мг/дм³)
					Кобальт (Co)	С учетом концентрирования: - от 0,0002 до 0,04 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.20.					Кадмий (Cd)	С учетом концентрирования: - от 0,00001 до 0,005 (мг/дм³)
3.21.	М 01-36-2006 Методика измерений мутности проб природных, питьевых вод и вод источников хозяйственно-питьевого водоснабжения нефелометрическим методом с использованием анализатора жидкости «Флюорат-02-3М» (ФР.1.31.2012.11857); Химические испытания, физико-химические испытания; нефелометрические	Питьевая вода ; Природные воды ;	-	-	Мутность	- от 1,0 до 100 (ЕМФ)
3.22.	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Издание 2012 г); Химические испытания, физико-химические испытания; флуориметрические	Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Нефтепродукты	- от 0,005 до 50,0 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.23.	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99 (издание 2013 г.);Химические испытания, физико- химические испытания;капиллярный электрофорез	Природные воды ; Воды сточные очищенные ;	-	-	Хлориды	С учетом разбавления: - от 0,5 до 20000 (мг/дм³)
					Фториды (фторид-ионы)	С учетом разбавления: - от 0,1 до 25,0 (мг/дм³)
					Фосфаты (фосфат-ионы)	С учетом разбавления: - от 0,5 до 100 (мг/дм³)
					Сульфаты (сульфат-ионы)	С учетом разбавления: - от 0,5 до 20000 (мг/дм³)
					Нитрит-ион	С учетом разбавления: - от 0,2 до 100 (мг/дм³)
					Нитрат-ион	С учетом разбавления: - от 0,2 до 100 (мг/дм³)
3.24.	ПНД Ф 14.1:2:4.26- 95;Химические испытания, физико-химические испытания;флуориметрическ ий	Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Нитрит-ион	- от 0,005 до 5,0 (мг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.24.						
3.25.	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (издание 2012 г.);Химические испытания, физико- химические испытания;титриметрический (объемный)	Питьевая вода ; Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Окисляемость перманганатная	- от 0,25 до 100 (мг/дм³)
3.26.	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97 (Издание 2017 г.);Химические испытания, физико-химические испытания;титриметрический (объемный)	Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Растворенный кислород	- от 1,0 до 15,0 (мг/дм³)
3.27.	ПНД Ф 14.1:2:4.160- 2000;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно- абсорбционный спектрометрический (ААС)	Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Ртуть	С учетом разбавления: - от 0,05 до 2000 (мкг/дм³)

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.27.						
3.28.	Руководство по эксплуатации кондуктометра НІ 98308; Химические испытания, физико-химические испытания; электрохимический	Природные воды ; Питьевая вода ;	-	-	Удельная электрическая проводимость (удельная электропроводность)	- от 0,1 до 99,9 (мкСм/см)
3.29.	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (Издание 2010 г), Метод А, п. 9.1; Химические испытания, физико-химические испытания; флуориметрический	Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Фенол	- от 0,0005 до 25,0 (мг/дм³)
3.30.	ПНД Ф 14.1:2:4.187-02 (Издание 2010 г); Химические испытания, физико-химические испытания; флуориметрический	Природные воды ; Сточные воды ;	-	-	Формальдегид	- от 0,02 до 0,5 (мг/дм³)

























**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а

тел./факс. (3952) 25-99-82

e-mail: eco_exam@govirk.ru

30.04.2025 № 02-66-3005/25

ООО «ЭСП-Иркутск»

info@irk-esp.ru

на № 160 от 18.04.2025

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство), рассмотрев запрос в отношении территории в границах комплекса инженерных изысканий по объекту «КВЛ 10 кВ Порт Байкал - Серебряный ключ», расположенному в Слюдянском районе Иркутской области, сообщает следующее.

Статьей 6 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 14.02.2024) «О государственной регистрации недвижимости» определено, что для ведения ЕГРН используются установленные в отношении и кадастровых округов местные системы координат с определенными для них параметрами перехода к единой государственной системе координат. В Иркутской области такой системой определена система координат МСК-38.

В целях предоставления информации о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, их охранных зон, территорий традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов, лесопарковых зеленых поясов (далее – ООПТ, ТТП, ЛЗП) в границах испрашиваемой территории, министерством используется программа для пересчета координат из системы WGS-84, ГСК-2011 в МСК-38 зону 3, размещенная в общем доступе в информационно-коммуникационной сети «Интернет», что не исключает возможности искажения получаемых данных при пересчете, а также может привести к ошибкам в определении местоположения испрашиваемой территории относительно местоположения ООПТ, ТТП, ЛЗП.

Для получения указанной информации в министерство необходимо представить координаты участка изысканий в системе координат МСК-38, зона 3.

На территории указанного объекта, в соответствии с предоставленными координатами, участки недр местного значения, предоставленные в пользование, отсутствуют.

Для дальнейшего учета в работе необходимо руководствоваться информационным письмом министерства от 20 января 2025 года № 02-66-303/25.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

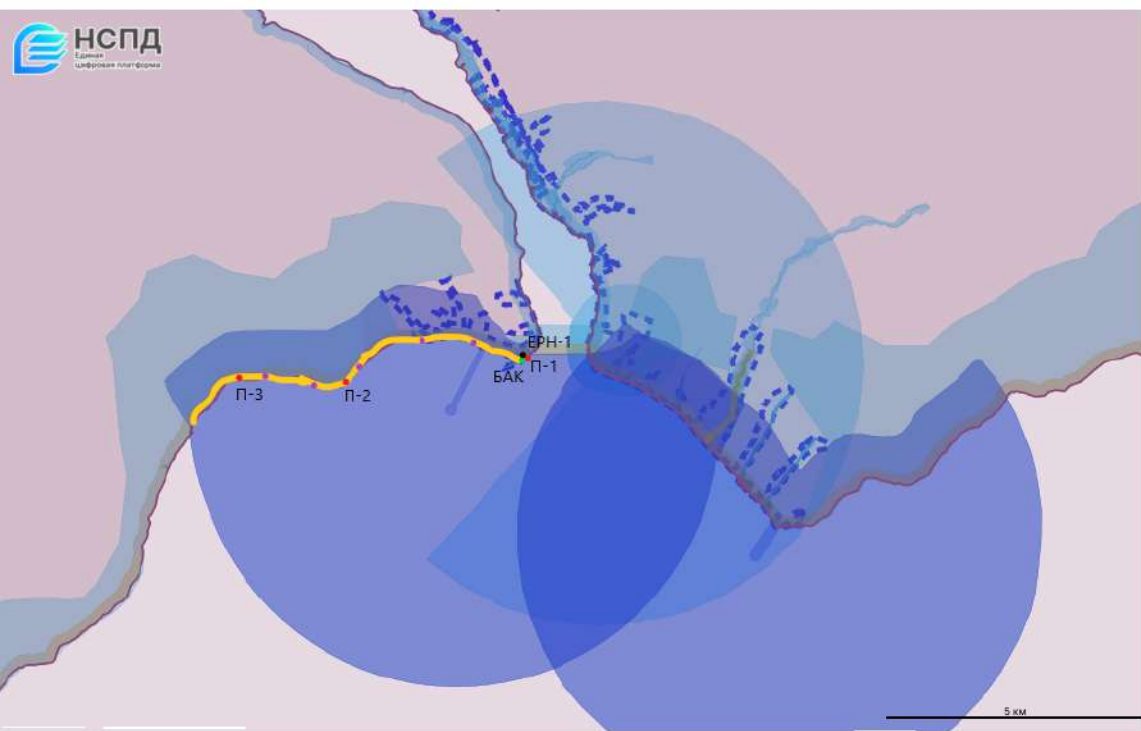
Заместитель министра – начальник
управления региональной
экологической политики

С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
00D0A3FC40EBDF8F7E37BB4D5C07617D4F
Владелец **Нестеров Сергей Алексеевич**
Действителен с 21.11.2024 по 14.02.2026

А.А. Грызкова
+7 (3952) 25-98-68

Карта современного экологического состояния территории



Степень загрязнения		
П-1	П-2	П-3
Чистая	Чистая	Чистая
Допустимая	Допустимая	Допустимая
Допустимая	Допустимая	Допустимая
Допустимая	Чистая	Допустимая
Допустимая	Допустимая	Допустимая
Чистая	Допустимая	Допустимая
Чистая	Чистая	Умеренно-опасная

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат измерения
Проба ЕРН-1 0,0-0,2 м			
1	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	20,7±8,8
2	Удельная активность Th-232	Бк/кг	46,2±11,6
3	Удельная активность K-40	Бк/кг	350±123
4	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	3,2±4,5
5	Удельная активность эффективная естественных радионуклидов	Бк/кг	131

Проба Бак	Умеренно опасная
-----------	------------------

В р. Зобушка есть превышение ПДК по показателям: окисляемость перманганатная, железо, ртуть.

В р. Щелка есть превышение ПДК по показателям ртуть и окисляемость перманганатная.

В р. Тёмная есть превышение ПДК по показателям ртуть и окисляемость перманганатная.

В р. Марьяная есть превышение ПДК по показателю ртуть.

В ручей б/н есть превышение ПДК по показателям железо и ртуть.

- ЗООИТ Второй пояс зоны санитарной охраны водозабора глубинных вод озера Байкал в заливе Листвничный, в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области

ЗООИТ Третий пояс зоны санитарной охраны водозабора глубинных вод озера Байкал в заливе Листвничный, в п. Порт Байкал Слюдянского района Иркутской области

Границы населенных пунктов (полигоны)

Проектируемая КВЛ

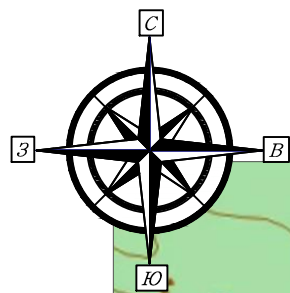
Особо охраняемая природная территория - Байкальская природная территория

Водоохранная зона - Водоохранная зона озера Байкал
- Проба почвы на бактериалогическое и паразитологическое состояние

Проба почвы на определение содержания естественных радионуклидов

Пробы воды из поверхностных водных источников

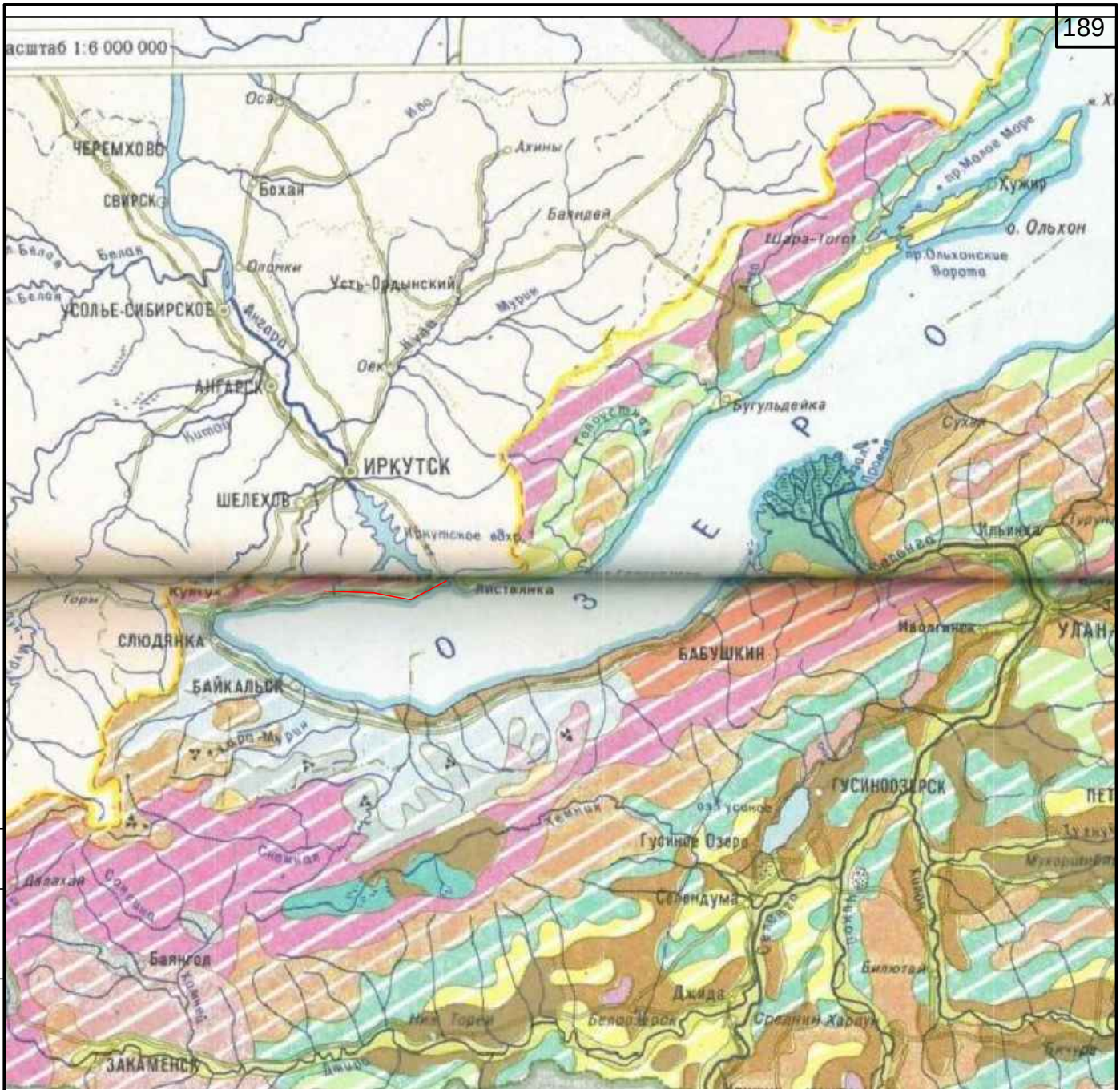
Пробы почвы на агрохимическое состояние



Условные обозначения:

- Проектируемая КВЛ
- - Точки отбора проб воды
- - Точки отбора проб почвы

						3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ-ГЧ.01		
						Технологическое присоединение ЭПУ по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км, кадастровый номер 38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО «Парк-отель Бурдугуз»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Карта фактического материала участка изысканий	Стадия	Лист
Разработал		Кобылкин			06.06.25		П	1
Проверил		Татарников			06.06.25	Масштаб: 1:50 000	ООО "ЭСП - Иркутск"	
Н. контр.		Татарников			06.06.25			



Условные обозначения:

— - Проектируемая КВЛ



Дл, Пб, По, Чбк

- Дерново-лесные, поодбурь типичные и оподзоленные, подзолы, дугово-черноземные мерзлотные

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Маркова			05.06.25
Проверил		Татарников			05.06.25
Нач.отдела		Татарников			05.06.25

3798-08-24/ПКЛ/В-СИБ-ИЭИ.ГЧ.02

Технологическое присоединение ЭПУ по адресу: Иркутская область, Слюдянский район, Кругобайкальская железная дорога, 80 км, кадастровый номер 38:25:000000:517, Мысовская ЭЧ, ООО "Парк-отель Бурдугуз"

Инженерные изыскания	Стадия	Лист	Листов
	И		1

Карта почвенного покрова

ООО "ЭСП-Иркутск"

