ООО «ТЕХНОСКАНЕР»
ИНН 5504235120, Российская Федерация
644007, г. Омск, ул. Октябрьская, д. 159, пом. 21П
тел. (3812) 34-94-22, e-mail : tehnoskaner@bk.ru
www.tehnoskaner.ru

Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства

Материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

56-01-2022-ОВОС

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2025

ООО «ТЕХНОСКАНЕР»
ИНН 5504235120, Российская Федерация
644007, г. Омск, ул. Октябрьская, д. 159, пом. 21П
тел. (3812) 34-94-22, e-mail : tehnoskaner@bk.ru
www.tehnoskaner.ru

Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства

Материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

56-01-2022-ОВОС

Директор ООО «Техносканер» _____ Заренков С.В.
Главный инженер проекта _____ Досалин Э.Х.

2025

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

Содержание

Содержание	2
Состав исполнителей	5
Введение	6
1 Общие сведения о планируемой хозяйственной и иной деятельности	9
1.1 Заказчик планируемой хозяйственной и иной деятельности	9
1.2 Разработчик раздела материалов ОВОС	9
1.3 Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и место реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	9
1.4 Цель и необходимость реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	14
1.5. Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности	15
2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	17
2.1 Период реконструкции	17
2.2 Период эксплуатации	17
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации	19
3.1 Физико-географическая характеристика района работ	19
3.2 Природно-климатические условия	19
3.3 Геологические условия	28
3.4 Инженерно-геологические условия	32
3.5 Геологические и инженерно-геологические процессы	34
3.6 Ландшафтные условия	35
3.7 Геоморфологические условия	35
3.8 Гидрогеологические условия	36
3.9 Гидрологические условия	36
3.10 Почвенные условия	38
3.11 Общая характеристика растительного покрова	41
3.11.1 Охраняемые, редкие и эндемичные виды растений	44
3.12 Общая характеристика животного мира	45
3.12.1 Охраняемые, редкие и эндемичные виды животных	48
3.13 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)	48
3.13.1 Особо охраняемые природные территории	48
3.13.2 Места проживания коренных малочисленных народов	49
3.13.3 Зоны охраны объектов культурного наследия	49
3.13.4 Пересекаемые водные объекты и связанные с этим ограничения	50
3.13.5 Поверхностные и подземные источники водоснабжения, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	51
3.13.6 Зоны затопления и подтопления	51
3.13.7 Водно-болотные угодья	52
3.13.8 Ключевые орнитологические территории	52
3.13.9 Защитные леса	53
3.13.10 Лечебно-оздоровительные местности, курортные и рекреационные зоны	53
3.13.11 Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, свалки и полигоны	54
3.13.12 Санитарно-защитные зоны	54
3.13.13 Территории месторождения полезных ископаемых	54
3.13.14 Сельскохозяйственные угодья	54
3.13.15 Мелиоративные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации	55
3.13.16 Приаэродромные территории	55
3.13.17 Зоны охраняемых объектов	55
3.14 Качество окружающей среды	55
3.14.1 Современное состояние приземного слоя атмосферы	55
3.14.2 Современное состояние почв и грунта	56
3.14.3 Радиационно-экологическая обстановка	58
3.14.4 Воздействие физических факторов	58

3.15 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	59
3.15.1 Социально-демографическая обстановка	60
3.15.2 Занятость и рынок труда	60
3.15.3 Образование	61
3.15.4 Здравоохранение	62
3.15.5 Культура	63
3.15.6 Производственная сфера	63
4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности	65
4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	65
4.1.1 Характеристика воздействия на атмосферный воздух в период строительных работ	65
4.1.2 Характеристика воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта	72
4.1.3 Организация санитарно-защитной зоны	76
4.2 Акустическое воздействие	77
4.2.1 Акустическое воздействие в период строительных работ	77
4.2.2 Акустическое воздействие в период эксплуатации	81
4.3 Воздействие вибрации	83
4.3.1 Воздействие вибрации в период строительных работ	83
4.3.2 Воздействие вибрации в период эксплуатации	84
4.4 Воздействие электромагнитного и радиоактивного излучения	84
4.4.1 Воздействие электромагнитного и радиоактивного излучения в период строительных работ	84
4.4.2 Воздействие электромагнитного и радиоактивного излучения в период эксплуатации	86
4.5 Тепловое излучение	86
4.5.1 Воздействие теплового излучения в период строительных работ	86
4.5.2 Воздействие теплового излучения в период эксплуатации	87
4.6 Световое воздействие	87
4.6.1 Световое воздействие в период строительных работ	87
4.6.2 Световое воздействие в период эксплуатации	87
4.7 Воздействие объекта на земли, почвенный покров, геологическую среду и подземные воды	88
4.7.1 Воздействие объекта на земли в период строительных работ	88
4.7.2 Воздействие объекта на земли, почвенный покров на этапе эксплуатации объекта	89
4.7.3 Воздействие объекта на геологическую среду и подземные воды в период строительных работ	89
4.7.4 Воздействие объекта на геологическую среду и подземные воды в период эксплуатации	91
4.8 Воздействие на поверхностные водные объекты	91
4.8.1 Воздействие на поверхностные водные объекты в период строительных работ	91
4.8.2 Воздействие на поверхностные водные объекты в период эксплуатации	93
4.9 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды	93
4.9.1 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды в период строительных работ	93
4.9.2 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды в период эксплуатации	96
4.10 Воздействие на растительность и животный мир	97
4.10.1 Воздействие объекта на растительный и животный мир в период строительных работ	97
4.10.2 Воздействие объекта на растительный и животный мир в период эксплуатации	98
4.11 Воздействие на особо охраняемые природные территории, КОТР, ВБУ в период строительных работ и эксплуатации	99
4.11.1 Оценка воздействия объекта на особо охраняемые природные территории, КОТР, ВБУ в период строительных работ и эксплуатации	99
4.11.2 Оценка воздействия объекта на ЗОУИТ в период строительных работ и эксплуатации	99
4.12 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	99
4.12.1 Описание возможных аварийных ситуаций	99
4.12.2 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	101
5 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия планируемой хозяйственной и иной деятельности	106
5.1 Меры по охране атмосферного воздуха	106
5.2 Меры по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства	107
5.3 Меры по снижению уровня вибрации	107
5.4 Меры по снижению уровня электромагнитного излучения	108

5.5 Меры по снижению уровня теплового воздействия	108
5.6 Меры по снижению уровня светового воздействия	108
5.7 Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, геологической среды, подземных вод, рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	109
5.8 Меры, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания	111
5.9 Меры по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления	112
5.10 Меры по охране растительного и животного мира	113
5.11 Меры по охране особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ)	115
511.1 Меры по охране особо охраняемых природных территорий, КОТР, ВБУ	115
5.11.2 Меры по охране ЗОУИТ	115
5.12 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду	116
5.12.1 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций	116
5.12.2 Меры по минимизации последствий воздействия возможных аварийных ситуаций на окружающую среду	117
6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	118
6.1 Производственный экологический контроль и мониторинг уровня загрязнения атмосферного воздуха	122
6.2 Производственный экологический контроль и мониторинг за охраной водных объектов (поверхностные водные объекты)	127
6.3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в области обращения с отходами	128
6.4 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) состояния и загрязнения недр (в т.ч. ОГПиЯ)	130
6.5 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) при аварийных ситуациях	134
7 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	141
8 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду	142
9 Сведения о выявлении и учете общественного мнения при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой хозяйственной и иной деятельности	143
9.1. Сведения об уполномоченном органе, ответственном за организацию общественных обсуждений	143
9.2. Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений	143
9.3. Сведения о проведении слушаний, протокол общественных обсуждений	145
9.4. Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности	145
10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду	146
11 Резюме нетехнического характера	147
Список использованной литературы	148
Текстовые приложения	
Приложение А	Задание на проектирование
Приложение Д	Ответы уполномоченных государственных органов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Состав исполнителей

Должность	Ф.И.О	Подпись	Дата
ГИП	Досалин Э.Х.		11.2025 г.
Инженер-эколог	Бадырова К.П.		11.2025 г.
Н. контроль	Кутькина О.А.		11.2025 г.
Нач. отдела	Заренков С.В.		11.2025 г.

Введение

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее – материалы ОВОС, материалы) разработаны по проектной документации, подлежащей государственной экологической экспертизе (далее – ГЭЭ), подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Материалы ОВОС разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

Объектом оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности является объект экологической экспертизы – проектная документация «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z».

Шифр проектной документации – 56-01-2022.

Вид строительства – реконструкция.

В качестве исходных данных для разработки материалов ОВОС использованы следующие документы:

- задание на разработку проектной документации (Приложение №1 к договору подряда №56 от 09.11.2021 г). (см. Приложение А);
- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (56-01-2022-ИГДИ) для подготовки проектной документации, выполненный ООО «ГЕОСТРОЙ», в 2025 году;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (56-01-2022-ИГИ) для подготовки проектной документации, выполненный ООО «ГЕОСТРОЙ», в 2025 году;
- технический отчет по инженерно- экологическим изысканиям (56-01-2022-ИЭИ) для подготовки проектной документации, выполненный ООО «ГЕОСТРОЙ», в 2025 году;
- технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (56-01-2022-ИГМИ) для подготовки проектной документации, выполненный ООО «ГЕОСТРОЙ», в 2025 году.

Согласно административно-территориальному делению, объект расположен по адресу: Российская Федерация, Иркутская область, г. Шелехов, территория филиала ПАО «РУСАЛ Братск» - ул. Индустриальная, пр. Металлургов.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемой хозяйственной и иной деятельности по объекту «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z» выполнены в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Материалы ОВОС выполнены с учетом требований следующих нормативных документов:

действующего законодательства:

– Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ (в действующей редакции);

– Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ (в действующей редакции);

– Водного кодекса РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ (в действующей редакции);

– Лесного кодекса РФ от 04.12.2006 №200-ФЗ (в действующей редакции);

– Федерального закона РФ от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в действующей редакции);

– Федерального закона РФ от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (в действующей редакции);

– Федерального закона РФ от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в действующей редакции);

– Федерального закона РФ от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в действующей редакции);

– Федерального закона РФ от 03.03.1995 №27-ФЗ «О недрах» (в действующей редакции);

– Федерального закона РФ от 01.05.1999 №94-ФЗ «Об охране озера Байкал» (в действующей редакции);

– Федерального закона РФ от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в действующей редакции);

– Постановления Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (в действующей редакции);

– Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644;

документов Госкомэкологии:

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;

строительных норм и правил:

– СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» (действующая редакция);

– СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» (действующая редакция);

санитарных правил и норм:

– СанПиН 2.2.1/2.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий и иных объектов» (действующая редакция);

– СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

– СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

1. Общие сведения о планируемой хозяйственной и иной деятельности

1.1. Заказчик планируемой хозяйственной и иной деятельности

Заказчик намечаемой деятельности: МУП «Шелеховские тепловые сети» (ОГРН 1033802254090, ИНН 3821009390).

Юридический адрес: Иркутская область, г. Шелехов, ул. Кочубея, 21 «А».

Контактная информация: тел.: (839550) 4-27-10,4-27-77.

Директор Исмагилов А.А.

1.2. Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду

Подрядчик: ООО «Техносканер» (ОГРН 1125543054603, ИНН 5504235120).

Юридический адрес: Омская область, г. Омск, ул. Октябрьская, дом 159, помещение 21П.

Контактная информация: тел.: +7(3812)349422; +7(968)107-44-77.

Эл. почта: tehnoskaner@bk.ru.

Главный инженер проекта Досалин Э.Х.

Разработка материалов оценки воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с договором подряда №56 от 09.11.2021 г. на проведение комплекса работ по инженерным изысканиям, подготовке материалов оценки воздействия на окружающую среду и разработке проектной документации.

1.3. Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и место реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Наименование объекта: «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z».

Вид планируемых работ на участке – реконструкция.

Описание трассы

Существующий объект представляет собой магистральную тепловую сеть диаметром Ду300 мм., по которой осуществляется транспортировка тепловой энергии от теплоисточника (Шелеховский участок Ново-Иркутской ТЭЦ) до потребителя.

Местоположение объекта – Российская Федерация, Иркутская область, г. Шелехов, территория филиала ПАО «РУСАЛ Братск» - ул. Индустриальная, пр. Металлургов (см. Рисунок 1.1 – Обзорная схема размещения объекта).

Точка подключения (начальный пункт) – узел врезки в существующую тепловую сеть (Шахта №5) 2Ду300. Координаты X=3322144.35, Y=374086.85 (МСК – г. Шелехов).

Граница проектирования (конечный пункт) – существующая тепловая камера ТК-Z. Координаты X=3321898.55, Y=374367.72 (МСК – г. Шелехов).

Протяженность проектируемой тепловой сети в плане составляет 532,62 м.

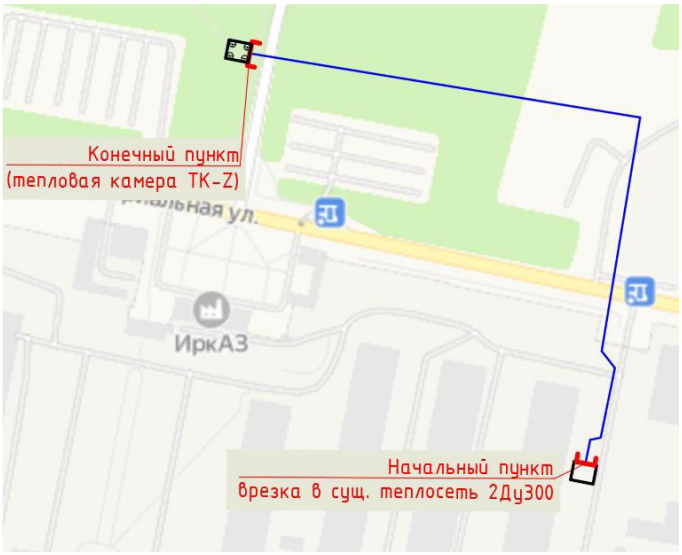


Рисунок 1.1 – Обзорная схема размещения объекта

Категория линейного объекта

Категория трубопроводов тепловой сети определена в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды по рабочим параметрам транспортируемой среды.

Параметры транспортируемой среды для проектируемой тепловой сети:

- *Давление в подающей линии 16,0 кгс/ см2 (1,6 МПа);*
- *Температурный график 140-70 оС;*
- *Теплоноситель – вода;*
- *Открытая система теплоснабжения потребителей, с водоразбором на ГВС;*
- *Конфигурация – двухтрубная;*
- *Качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии.*

Транспорт тепловой энергии по тепловым сетям производится круглосуточно. В отопительный период тепловая энергия используется для нужд отопления и ГВС. В летний период тепловая энергия используется для нужд ГВС.

Проектом предусматривается реконструкция сущ. трубопровода с диаметра 2Ду300 мм., на диаметр 2Ду400 мм. Трубопроводы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, сталь 17Г1С по ГОСТ 19281-2014.

Теплоизоляция навесная – маты минераловатные. Подающий трубопровод (Т1) толщина 90 мм., обратный трубопровод (Т2) толщина 60 мм. Наружный покрывной слой – оцинкованный лист.

На всем участке проектирования предусматривается трубопровод диаметром 2Ду400 мм.

Согласно Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под давлением» (ТР ТС 032/2013) категория оборудования (трубопровода) – первая категория для трубопроводов номинальным диаметром Ду400 мм, используемых для рабочих сред группы 2.

Согласно Федерального закона №116 от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», проектируемый объект имеет III класс опасности.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - Согласно картам сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2015-А и ОСР-2015-В СП 14.13330.2018, интенсивность землетрясений в районе строительства проектируемого объекта составляет 8 баллов.

Принадлежность к опасным производственным объектам – принадлежит (III класс опасности).

Пожарная и взрывопожарная опасность – не определяется.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

Функциональное назначение здания (код) согласно приказу Минстроя России от 02 ноября 2022 г. № 928/пр «Об утверждении классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям»:

– для магистральной тепловой сети от шахты №5 до ТК-Z, код 04.07.003.003.

Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности:

Город, на территории которого планируется намечаемая деятельность – Шелехов входит в состав Шелеховского района Иркутской области, является муниципальным образованием и наделен законом Иркутской области статусом городского поселения.

Шелеховский район расположен на юге Иркутской области, в долине рек Олха и Иркут, вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали, в 17 км от Иркутска. На юге Шелеховский район граничит с муниципальным образованием Слюдянский район; на севере и западе – с Ангарским муниципальным районом; на востоке – с Иркутским районным муниципальным образованием.

Общая площадь Шелеховского района составляет 202 тыс.га. (0,3% территории Иркутской области), из которых 165 тыс.га занимает лесной массив, 8,3 тыс.га – земли сельскохозяйственного назначения (в том числе 1,6 га пашня), прочие – 28,7 тыс.га (на 01.01.2025.)

Почти всю площадь района занимает Олхинское плоскогорье и юго-восточная оконечность Передового хребта Восточного Саяна. Только небольшая северная часть представлена междуречной равниной Иркута и Олхи, наиболее пригодной для сельскохозяйственного использования. 81% общей площади покрыта лесом. Здесь расположена часть Государственного природного заказника областного значения по охране кабана. С учетом расположения Иркутского заказника промышленная разработка древесины ограничена. Охотничьи ресурсы промыслового значения не имеют.

Категория земель, где располагается объект представлена в Таблице 1.1.

Таблица 1.1 Перечень земельных участков, где располагается объект.

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель
1	38:27:000302:1079	Земли поселений (земли населенных пунктов). Территории общего пользования (пр. Металлургов)
2	38:27:000000:4765	Земли поселений (земли населенных пунктов). Земельные участки (территории) общего пользования (ул. Индустриальная)
3	38:27:000301:3	Категория не установлена (производственная площадка филиала ПАО «РУСАЛ Братск» в г. Шелехов)

Сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения

Проектируемая магистральная тепловая сеть служит для транспортировки теплоносителя (горячая вода) до индивидуальных тепловых пунктов потребителей. По подающему трубопроводу Т1 (подача) транспортируется теплоноситель с параметрами температуры 140 оС и давлением 16 кгс/см2. По обратному трубопроводу Т2 (обратка) теплоноситель с параметрами температуры 70 оС возвращается на источник (Шелеховский участок Ново-Иркутской ТЭЦ). На источнике предусмотрена подпитка водой сетевого контура. Система теплоснабжения открытая. Движение теплоносителя по сетевому контуру обеспечивает существующая насосная станция, расположенная на источнике.

Проектная мощность линейного объекта.

Проектная мощность линейного объекта составляет 13,3 Гкал/час.

Пропускная способность линейного объекта

Пропускная способность линейного объекта при давлении 1,6 Мпа и температурном графике 140/70°С составляет 320 т/час.

Основные параметры продольного профиля и полосы отвода

Основные параметры продольного профиля:

– отметка верха земли варьируется от 463,60 до 470,36 (абс. отм.), рельеф плоский;

– максимальная высота прокладки проектируемой тепловой сети 9,8 м. (до верха трубопровода);

– минимальная глубина заложения проектируемой тепловой сети 1,8 м. (до основания канала);

– длина профиля в плане 532,62 м., длина вертикальных участков (подъем) составляет 39,1 м;

– продольный профиль тепловой сети детально представлен в Разделе 2 «Проект полосы отвода» (Шифр 56-01-2022-ППО).

Основные параметры полосы отвода:

– Полоса отвода для охранной зоны. Согласно Приказу Министерства строительства и ЖКХ Р.Ф. №197 от 17.08.1992 «Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей, или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки». Более детальное описание и обоснование принятой полосы отвода представлено в Разделе 3 «Проект полосы отвода» (Шифр 56-01-2022-ППО);

– Полоса отвода для реконструкции объекта. Полоса отвода определяется на основании строительных норм по раскрытию траншеи, складированию материалов, зоны работы и движения техники, зоны сборки трубопроводов и строительных конструкций, зоны установки ограждения, зоны безопасных отступов от траншеи и работающей техники. Более детальное описание и обоснование принятой полосы отвода для строительства, представлено в Разделе 5 «Проект организации строительства» (Шифр 56-01-2022-ПОС).

Отвод земельных участков под реконструкцию определялся на основании полосы отвода. Полоса отвода определяется на основании строительных норм по раскрытию траншеи, складированию материалов, зоны работы и движения техники, зоны сборки трубопроводов и строительных конструкций, зоны установки ограждения, зоны безопасных отступов от траншеи и работающей техники.

Так как тепловых камер по трассе магистральной тепловой сети не предусмотрено, отвод земель в постоянное использование (приобретение земельных участков в собственность) не предусматривается.

Ограничения по использованию земельных участков, обременения, снос зданий и сооружений, переселение людей, перенос сетей инженерно-технического обеспечения не предусматривается.

Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода для реконструкции. В полосу отвода для реконструкции включена вся зона производства работ.

Согласно расчетам, площадь земель, отводимых на период реконструкции линейной части магистральной тепловой сети и площадных объектов составляет 0,8991 Га.

По окончании реконструкции магистральной тепловой сети выполняются работы по благоустройству, с планировкой местности, согласно сущ. рельефа. В дальнейшем

Застройщик (Заказчик) должен осуществить процедуру установления охранной зоны на вновь построенный объект в соответствии с законодательством (Приказ Министерства строительства и ЖКХ Р.Ф. №197 от 17.08.1992). Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей и составляет 3 (три) метра в каждую сторону от края строительной конструкции тепловой сети или от наружной поверхности изолированного теплопровода.

Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления:

Инженерное обеспечение объекта осуществляется в соответствии с техническими условиями инженерных ведомств города:

Электрическая энергия для нужд объекта реконструкции обеспечивается в соответствии с ТУ (см. Приложение Д).

В рамках разработки проектной документации были получены специальные технические условия от филиала ПАО «РУСАЛ Братск» в г. Шелехове от 17.03.2022 № ШФРБ-01-1-115-22 (см. Приложение Д).

Проектные решения

Проектной документацией предусмотрена следующая последовательность работ по реконструкции линейного объекта:

Подготовительные работы;

Устройство строительной площадки;

Заготовительные работы;

Благоустройство территории;

Восстановление ранее разрушенных земель.

Проектом не предусматривается строительство объекта по этапам.

Проектом не предусматривается безвозвратный демонтаж зданий и сооружений, не предусматривается переселение людей, не предусматривается перенос сетей инженерно-технического обеспечения.

1.4. Цель и необходимость реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Проектируемый объект предназначен для теплоснабжения абонентов, подключенных к тепловой сети.

Потребность намечаемой деятельности объясняется необходимостью:

– эксплуатации магистральной тепловой сети для транспортировки теплоносителя (горячая вода) до индивидуальных тепловых пунктов потребителей;

– выполнения инвестиционной программы в сфере теплоснабжения г. Шелехова на период до 2030 года.

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

Основными задачами оценки воздействия на окружающую среду являются:

– оценка современного (фонового) состояния компонентов окружающей среды в районе осуществления хозяйственной деятельности, в том числе воздушного бассейна и водной среды, водных биологических ресурсов;

– рассмотрение факторов негативного воздействия на природную среду при осуществлении хозяйственной деятельности;

– комплексная оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;

– предложение мероприятий по предотвращению или снижению возможного негативного воздействия деятельности на окружающую среду;

– разработка рекомендаций по проведению экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности;

– выявление неопределенности в определении воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду.

1.5. Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности

Для достижения цели намечаемой деятельности было рассмотрено 2 варианта:

отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, т.е. «нулевой вариант» (вариант 0);

реализация намечаемой хозяйственной деятельности в пределах отведенной территории – вариант 1;

альтернативный вариант достижения намечаемой деятельности (вариант 2).

Выбран вариант 1– реализация деятельности. Вариант отказа от реконструкции не целесообразен, т.к. прогнозируется не выполнение инвестиционной программы в сфере теплоснабжения г. Шелехова на период до 2030 года. Альтернативный вариант достижения намечаемой деятельности не целесообразен, т.к. рассматривается реконструкция существующего трубопровода для обеспечения теплоснабжения абонентов, подключенных к тепловой сети. Реконструкция существующего трубопровода является рациональным, экономически выгодным и осуществимым при указанных условиях на данной территории.

Иные варианты реализации планируемой деятельности в пределах полномочий заказчика

Не предусмотрены.

В проектной документации будут рассмотрены возможные виды воздействия на окружающую среду для единственного выбранного варианта: реконструкция объекта «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z».

2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Воздействие на окружающую среду планируемой к реализации хозяйственной деятельности возможно разделить на два периода:

- воздействие на окружающую среду при реконструкции объекта;
- воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта.

В материалах ОВОС альтернативные варианты осуществления планируемой деятельности не рассматривались, поэтому описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам в данном разделе отсутствует.

2.1 Период реконструкции

Влияние на окружающую среду будет ограничено во времени периодом проведения строительных и монтажных работ, и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники и пыления при проведении разгрузочных и землеройных работ. Воздействие на атмосферный воздух в период реконструкции объекта является временным;
- акустического воздействия при работе автотранспортной и строительной техники (непостоянные источники шума);
- воздействие на геологическую среду: статистическая и динамическая нагрузка на грунты, при работе транспорта, использование территории под площадки для складирования строительных материалов и контейнеров, перемещение земляных масс. Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности под влиянием передвижных транспортных средств, земляных и строительно-монтажных работ;
- водопотребление на период реконструкции предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд строительной площадки;
- возможное влияние на растительность прилегающей территории будет заключаться в опосредованном воздействии через выбросы выхлопных газов (оксиды азота, углерода, недоокисленные углеводороды). Влияние окислов азота на окружающую среду могут вызывать нарушение азотного обмена у растений и угнетение синтеза белков, что в результате может повлиять на рост и жизнедеятельность растений прилегающей территории;
- воздействие на представителей животного мира прилегающих территорий будет крайне незначительным ввиду того, что территория характеризуется высокой степенью хозяйственной освоенности.

2.2 Период эксплуатации

После ввода в эксплуатацию объекта возможное влияние на окружающую среду будет постоянным, и выразится в виде:

- воздействия на почву за счет закрепления площадей под реконструкцию объекта;

– изменение естественного стока дождевых и талых вод за счет планировки территории.

Возможными негативными последствиями эксплуатации объекта являются:

– выбросы в атмосферный воздух от работающих тепловых камер и сооружений (при работе на резервном топливе);

– выбросы в атмосферный воздух от автотранспорта при обслуживании и ремонте. Влияние на почвенный покров при проезде автотранспорта будет оказано в результат поступления в него продуктов сгорания топлива (оксид углерода, оксид азота, неметановых углеводородов, сажи, полициклических ароматических углеводородов);

– сбросы сточных вод (химически очищенных) после промывки и опрессовки трубопроводов;

– риск загрязнения грунтовых и поверхностных вод в случае аварийных утечек теплоносителя (химически обработанная вода);

– образование отходов (в т.ч. лома черных металлов) при ремонте и замене оборудования и изоляции;

– шум и вибрация от работающего оборудования в камерах и ЦТП, а также при производстве ремонтных работ;

– тепловое воздействие на грунт (локальный прогрев) от надземных и мелко заглубленных участков сетей;

– нарушение режима подземных вод при глубоком залегании трубопроводов;

– загрязнение почв и вод теплоносителем.

Воздействие проявляется на атмосферный воздух, земельные ресурсы и почвы. На другие составляющие окружающей среды влияние незначительно в виду освоенности территории.

В пространственном отношении источники загрязнения окружающей среды подразделяются на точечные, площадные и линейные. Во временном отношении выделяются постоянно действующие долговременные источники воздействия и краткосрочные, как правило, характерные для периода эксплуатации объекта.

Подробное воздействие от реализации проектных решений на компоненты окружающей среды и необходимые мероприятия по снижению негативного воздействия будет представлено в Разделе 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» (Шифр 56-01-2022-МООС) проектной документации в объеме, соответствующем требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

3.1 Физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении, участок работ расположен в Российской Федерации, Иркутской области, г. Шелехов.

Шелехов является городом районного подчинения и административным центром Шелеховского района. Он расположен в 18 км от Иркутска и является частью Иркутской агломерации. Шелеховский район граничит с Ангарским, Иркутским, Слюдянским и Усольским районами Иркутской области.

Участок работ расположен на южной окраине г. Шелехов.

Территория г. Шелехова расположена в междуречье р. Иркут и р. Олха и является частью Присаянской впадины. По характеру рельефа район представляет собой плоскую, слаборасчлененную, наклонную в сторону р. Иркут и р. Олха равнину. Основная часть площади занята пологими (до 5° крутизной) склонами водоразделов.

Участок работ расположен в бассейне р. Олха.

3.2 Природно-климатические условия

Гидрометеорологическое изучение территории ведет Федеральное государственное бюджетное учреждение «Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Иркутское УГМС»).

Климатическая характеристика приведена в соответствии с данными: СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99 * Строительная климатология»; ФГБУ «Иркутское УГМС»; Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»; отчет ООО «ТЕХНОСКАНЕР».

Климатическая характеристика района проведения работ составлена по данным метеостанции Иркутск (данные по метеорологической станции Шелехов отсутствуют) (см. Таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Сводные климатические параметры по данным СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99 * Строительная климатология» для метеорологической станции Иркутск

№	Характеристика	Показатель	Ед. измерения
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА ГОДА			
1	Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	-38	оС
2	Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-36	оС
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	-35	оС
4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	-33	оС
5	Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-21	оС

6	Абсолютная минимальная температура воздуха	-50	оС
7	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	9,2	оС
8	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤0оС	165	сут
9	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤0оС	-11,5	оС
10	Средняя продолжительность, сут, отопительного периода (≤8оС)	230	сут
11	Средняя температура воздуха отопительного периода (≤8оС)	-7,1	оС
12	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤10оС	247	сут
13	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤10оС	-6,0	оС
14	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	80	%
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	74	%
16	Количество осадков за ноябрь-март	71	мм
17	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	В	
18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	3,0	м/с
19	Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤8оС	2,1	м/с
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОГО ПЕРИОДА ГОДА			
20	Барометрическое давление	963	гПа
21	Температура воздуха обеспеченностью 0,95	22	оС
22	Температура воздуха обеспеченностью 0,98	25	оС
23	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	25,3	оС
24	Абсолютная максимальная температура воздуха	37	оС
25	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	12,3	оС
26	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	72	%
27	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	56	%
28	Количество осадков за апрель - октябрь	399	мм

29	Суточный максимум осадков	114	мм
30	Преобладающее направление ветра за июнь – август	ЮВ	
31	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	2,1	м/с

Температура воздуха

Данные по среднемесячной и годовой температуре воздуха представлены для метеостанции Иркутск обсерватория согласно СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99 * Строительная климатология» и по метеорологической станции Шелехов согласно данным ФБГУ «Иркутское УГМС» (см. Таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
согласно СП 131.13330.2025												
-17,9	-15,0	-6,3	2,8	9,9	15,9	18,3	15,9	9,3	1,7	-7,7	-15,3	1,0
согласно данным ФБГУ «Иркутское УГМС»												
-19,9	-15,7	-5,8	3,8	10,6	17,0	19,2	16,7	9,8	1,7	-9,3	-17,7	0,9

Абсолютные значения максимальной и минимальной температуры представлены в таблице в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Средние многолетние значения температуры воздуха по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для метеорологической станции Иркутск обсерватория (1887-2023 гг), оС

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютная максимальная температура												
-14,6	-10,1	-1,2	8,3	16,6	22,8	24,8	22,1	155,4	7,2	-4,1	-12,5	6,2
Абсолютная минимальная температура												
-49,7	-44,7	-37,3	-31,8	-14,3	-6,0	0,4	-2,7	-11,9	-30,5	-40,4	-46,3	-50,0

Самым холодным месяцем является январь, когда температура может достигнуть отметки минус 49,7оС. Характерной особенностью зимнего периода являются инверсии температуры. Устойчивые инверсии наблюдаются уже во второй половине ноября, когда в приземном слое происходит резкое понижение температуры воздуха. В апреле зимние инверсии разрушаются.

Средние градиенты температуры зимой достигают минус 0,8, минус 1,4 град/100 м. Наиболее высокие температуры приурочены к июлю – самому теплому месяцу. Июльские температуры изменяются от 24,8оС.

Основные параметры температуры за холодный и теплый периоды по данным СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99 * Строительная климатология» для метеостанции Иркутск представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Основные параметры температуры за холодный и теплый периоды по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для метеорологической станции Иркутск обсерватория (1887-2023 гг)

Станция	Холодный период					Теплый период		
	Абс. min температуры воздуха	расчетная температура самой холодной пятидневки, оС, обесп-тью		Расчетная температура самых холодных суток, оС, обесп-тью		Абс. max температуры воздуха	Расчетная температура воздуха, оС, обесп-тью	
		0,98	0,92	0,98	0,92		0,95	0,98
Иркутск обс.	-50	-35	-33	-38	-37	37	22	26

Сведения о средней температуре и средней продолжительности отопительного периода, рекомендуемой к проектированию представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Расчетная температура самой холодной пятидневки, зимняя вентиляционная температура, средняя температура отопительного периода и его продолжительность по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для метеорологической станции Иркутск обсерватория (1882-2021 гг).

Станция	Расчетная температура		Отопительный период	
	самой холодной пятидневки	зимняя вентиляционная	средняя температура	продолжительность, сутки
Иркутск обс.	-34,1	-25,3	-7,6	235

Отопительный период начинается при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 8 ºС, а заканчивается – при среднесуточной температуре наружного воздуха выше 8 ºС в течение 5 суток подряд. Для метеорологической станции Шелехов продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 ºС, составляет 231 суток. Средняя температура данного периода составляет минус 7,4 ºС. Начало устойчивых морозов в среднем совпадает с датой перехода средней суточной температуры через минус 5°С (таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Даты перехода средней суточной температуры воздуха через определенные пределы и число дней с температурой выше и ниже этих пределов за многолетний период наблюдений по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для метеорологической станции Иркутск обсерватория (1982-2021 гг)

Характеристика	Предел					
	-10оС	-5оС	0оС	+5оС	+10оС	+15оС
Переход температуры весной	15 III	28 III	11 IV	29 IV	23 V	15 VI
Переход температуры осенью	12 XI	31 X	18 X	28 IX	7 IX	16 VIII
Число дней с температурой выше	241	216	211	151	105	61
Число дней с температурой ниже	124	149	154	214	260	304

Средние даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода за многолетний период наблюдений представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Средние даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода за многолетний период наблюдений по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для метеорологической станции Иркутск обсерватория (1882-2021 гг)

Станция	Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода		
	Средняя	Ранняя	Поздняя	Средняя	Ранняя	Поздняя	Средняя	Наименьшая	Наибольшая
Иркутск обс.	28 V	23 IV	23 VI	13 IX	19 VIII	12 X	108	71	157

Средние даты наступления, прекращения и продолжительность устойчивых морозов в данном районе представлено в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Средние даты наступления, прекращения и продолжительность устойчивых морозов по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для метеорологической станции Иркутск обсерватория (1882-2021 гг)

Станция	Устойчивый мороз		
	наступление	прекращение	продолжительность (дни)
Иркутск обс.	16 XI	9 III	113

Согласно п 2.5.51 ПУЭ-7 температура воздуха при гололеде для территории с высотными отметками местности до 1000 м над уровнем моря следует принимать минус 5 ºС, при этом для районов со среднегодовой температурой минус 5 ºС и ниже температуру воздуха при гололеде следует принимать равной минус 10 ºС. Для города Иркутска, абсолютные отметки местности составляют приблизительно 430-490 м БС, среднегодовая

температура воздуха составляет минус 0,3 ºС. Таким образом, температура воздуха при гололеде для города Иркутск составляет минус 5ºС.

Ветровой режим

На рассматриваемой территории повторяемость направления ветра характеризуется сезонной периодичностью (таблица 3.9) (рисунок 3.1).

Таблица 3.9 – Повторяемость направления ветра и штилей (%) за многолетний период

Период	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
м/ст Шелехов [25] (1991-2019 гг)									
Годовая	5,2	9,6	8,0	10,5	13,3	9,1	24,7	19,5	34,2
м/ст Иркутск обсерватория по данным НПС (1966-2021 гг)									
Годовая	6,1	8,0	18,8	22,0	5,3	3,4	17,2	19,3	7,0

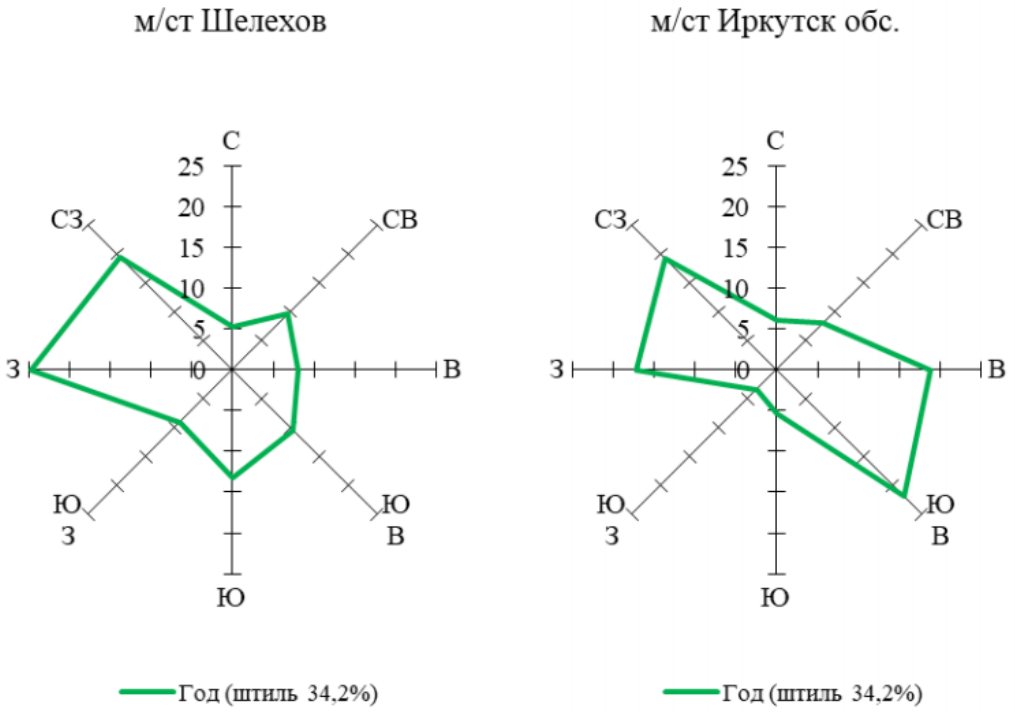


Рисунок 3.1 – Розы ветров за год

Средние скорости ветра изменяются в небольших пределах (таблица 3.10). Датчик скорости и направления ветра установлен на высоте 18,8 м.

Таблица 3.10 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
м/ст Шелехов [25] (1991-2019 гг)													
Шелехов	0,9	1,2	1,7	2,,6	2,6	2,1	1,7	1,8	1,9	1,6	1,2	0,8	1,7

м/ст Иркутск обсерватория по данным НПС (1966-2021 гг)													
Иркутск обс.	1,8	2,0	2,3	2,7	2,6	2,2	1,8	1,9	2,0	2,2	2,0	1,7	2,1

Максимальная скорость ветра с учетом и без порывов представлена в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Максимальная скорость ветра с учетом и без порывов по данным ФГБУ «Иркутское УГМС» от 15.08.2025 № 308-15/4/3875 для метеорологической станции Шелехов (1994-2023 гг), м/с.

Параметр	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Без учета порывов	12	17	12	16	18	12	10	10	12	17	15	10	18
С учетом порывов	20	29	24	34	27	30	22	22	24	27	30	20	34

По данным ФГБУ «Иркутское УГМС» максимальная скорость ветра, определяемая с 10-ти минутным интервалом осреднения, обеспеченность 5%, за период 1991-2023 гг составляет 5,0 м/с (наблюденная без учета порывов), 6,0 м/с (наблюденная с учетом порывов).

Атмосферные осадки

На большей части рассматриваемой территории твердые осадки выпадают с октября по апрель, жидкие – с мая по сентябрь. На первый из этих периодов приходится 25-40% годовой суммы осадков, на второй – 60-75% (таблица 3.12).

Таблица 3.12 – Месячные, сезонные и годовые суммы осадков по данным ФГБУ «Иркутское УГМС» от 15.08.2025 № 308-15/4/3875 для метеорологической станции Шелехов (1994-2023 гг) и Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», мм

Станция	Месяц												За холодный период, (X – IV)	За теплый период, (V –IX)	Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
по данным ФГБУ «Иркутское УГМС» (1994-2023 гг)															
Шелехов	14	9	10	20	36	67	95	77	46	18	16	1	95	321	425
по данным НПС (1966-2021 гг)															
Иркутск обс.	15	10	13	22	35	75	112	91	51	26	22	20	134	364	498

Годовые суммы осадков значительно изменяются от года к году. Наиболее засушливыми годами были 1892, 1898, 1916, 1934, когда осадки не превысили 300 мм, а в 1958 г они составили лишь 251 мм. Наоборот, в 1906, 1932, 1948, 1950, 1952, 1960 и 1965 гг выпадало более 500 мм осадков, а в 1938 г 797 мм. Изменчивость месячных сумм осадков также значительна, особенно в теплый период. Так, в июле 1906 г выпало 246% месячной нормы, а в июле 1900 г – только 14%. Суточный максимум осадков обеспеченностью 1 % согласно данным ФГБУ «Иркутское УГМС» от 15.08.2025 № 308-15/4/3875 для метеорологической станции Шелехов (1994-2023 гг) равен 98 мм. В летний период осадки носят как обложной, так и ливневый характер. Отмечаются грозы, наблюдаются сильные дожди с осадками более 50 мм за 12 часов и менее.

Температура поверхности почвы

Данные по среднемесячной и годовой температуре почвы представлены в таблице 3.13.

Таблица 3.13 – Средняя месячная и годовая температура почвы, по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» и ФГБУ «Иркутское УГМС» от 15.08.2025 № 308-15/4/3875 для метеорологической станции Шелехов (1994-2023 гг), °С

Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
по данным ФГБУ «Иркутское УГМС» (1994-2023 гг)													
Шелехов	-22	-18	-7	5	13	21	23	20	11	2	-11	-19	2
по данным НПС (1966-2021 гг)													
Иркутск обс.	-22	-18,8	-8,2	3,8	13,6	21,0	22,7	19,2	10,8	0,6	-10,11	-18,6	1,3

Абсолютные значения максимальной и минимальной температуры представлены в таблице 3.14.

Таблица 3.14 – Средние многолетние значения температуры почвы по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для метеорологической станции Иркутск обсерватория (1977-2023 гг), оС

Хар-ка	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Абс. max оС (год)	-0,8	7,9	28,5	47,5	58,8	63,7	65,2	59,5	52,0	35,8	15,9	1,5
	2002	1987	1994	2017	2022	2000	2015	2017	2016	2010	2006	2005
Абс.	–	–	–	–	-9,2	-5,0	1,5	-0,1	–	–	–	–

min оС	43,3	42,6	39,4	32,0					6,8	26,5	36,0	42,5
(год)	1999	2010	1999	1980	1987	1992	1988	1981	1995	2002	1987	2005

Средние даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода на поверхности почвы за многолетний период наблюдений представлены в таблице 3.15.

Таблица 3.15 – Средние даты первого и последнего заморозка на почве и продолжительность безморозного периода по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для метеорологической станции Иркутск обсерватория (1977-2021 гг)

Станция	Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность Безморозного периода		
	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
Иркутск обс.	16 IX	26 VIII	1 X	29 V	8 V	30 VI	109	60	136
		(1979)	(2020)		(2001)	(1981)		(1981)	(2020)

С глубиной температура почвы в летние месяцы убывает, в зимние месяцы с глубиной температура почвы становиться выше, так как сначала охлаждается ее поверхность. Средняя месячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам приведена в таблице 3.16.

Таблица 3.16 – Средняя месячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для метеорологической станции Иркутск обсерватория (1963-2021 гг), оС

Глубина, м	Месяц												За год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,8	-1,9	-2,9	-1,8	0,0	0,9	6,1	10,8	12,5	10,8	6,6	2,9	0,2	3,5
1,6	2,1	1,1	0,6	0,7	1,0	2,5	5,5	8,5	9,0	7,5	5,3	3,4	3,7
3,2	4,6	3,9	3,4	2,9	2,7	2,7	3,4	4,6	5,8	6,3	6,1	5,4	4,2

Глубина промерзания почвы представлена в таблице 3.17.

Таблица 3.17 – Глубина промерзания почвы по данным Научно-прикладной справочник «Климат России» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для метеорологической станции Иркутск обсерватория (1977-2021 гг), мм

Станция	X	XI	XII	I	II	III	IV	Глубина		
								средняя	макс-ая	мин-ая
Иркутск	0	66	110	137	152	152	83	164	267	95

обс.										

Районирование и нагрузки

По данным СП 131.13330.2020 (СНиП 23-01-99*) климатический подрайон для строительства – 1В.

По данным СП 34.13330.2021 (СНиП 2.05.02-85*) дорожно-климатическая зона – I3.

Согласно ГОСТ 33063-2014 тип местности по условиям, характеру и степени увлажнения – 3 тип.

По данным ПУЭ, издание 7, раздел 2 (2003):

– нормативное ветровое давление на высоте 10 м над поверхностью земли составляет 650 Па (скорость ветра 32 м/с) (III район);

– среднегодовая продолжительность гроз в часах составляет 20-40 часов.

По данным СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85* Актуализированная редакция):

– нормативное значение ветрового давления (wo) составляет 0,38 кПа (38 кгс/м2) (III ветровой район);

– толщина стенки гололеда для района проведения работ составляет 5 мм (II район);

– нормативное значение веса снегового покрова на горизонтальную поверхность для района проведения работ согласно данным таблицы 10.1 составляет 1,00 кН/м2. Нормативное значение снеговой нагрузки, определённое по формуле 10.1 составляет 0,76 кПа.

3.3 Геологические условия

Стратиграфия

Географическое положение района на стыке двух геотектонических структур – южной части Сибирской платформы и Байкальской горной страны определило сложность и многообразие геологического строения, характер полезных ископаемых и формирование природных комплексов. Исследуемая территория расположена во внутреннем поле Иркутского амфитеатра, в котором древний докембрийский цоколь Сибирской платформы скрыт под осадочными отложениями палеозойского, мезозойского и кайнозойского возраста.

Мезозойская группа (MZ)

Юрская система (J)

Юрские отложения представлены континентальными угленосными осадками и слагают почти всю площадь района. Они залегают горизонтально или почти горизонтально, в отдельных случаях погружаясь под углами 4-50 и более на глубоко размытом основании, сложенном, в основном, карбонатными породами нижнего палеозоя.

Отложения юры сложены песчаниками, алевролитами, конгломератами, гравелитами, аргиллитами, углями, редко – пепловыми туфами, туфопесчаниками и туфоалевролитами, весьма редко встречаются конкреции глинистых известняков.

На характер юрского осадконакопления большое влияние оказал рельеф подстилающих пород. Осадки, постепенно заполняя впадины до юрского рельефа, выклинивались на склонах фундамента и по мере повышения рельефа образовывали с ним контакты примыкания. Юрские отложения отличаются фациальной неустойчивостью и невыдержанностью горизонтов и слоев. Мощность юрских осадков зависит от структурных условий накопления и эрозионного среза и колеблется от 570 до 1000 м.

В разрезе юрских отложений в Иркутской впадине выделены черемховская, присаянская и кудинская свиты. Черемховская свита разделена на три подсвиты, присаянская и кудинская свиты – на две.

Каждая подсвита черемховской, присаянской и кудинской свит состоит из двух-трех, реже пяти-шести микроритмов с грубообломочными осадками в нижней части, аргиллитами и углями вверху. Мощность микроритмов колеблется от первых до десятков метров.

Нижний отдел (J1)

Черемховская свита (J1čг)

Отложения черемховской свиты на площади района известны повсеместно в поле распространения юрских отложений, но не выходят на дневную поверхность. Свита с угловым и стратиграфическим несогласием залегает на подстилающих карбонатных породах нижнего кембрия, песчано-сланцевых породах верхнего протерозоя, гнейсах и гранитах архея и согласно перекрывается осадками присаянской свиты. Черемховская свита слагает самую нижнюю часть разреза юрских отложений и представляет собой сложно построенный ритм, который по составу, характеру переслаивания и ритмичности делится на три части. Согласно этого деления свита расчленена на 3 подсвиты: нижнюю, среднюю (угленосную) и верхнюю (усть-балейскую).

Присаянская свита (J1+2ps)

Свита выделена в 1957 г. по саянским горам Ю.П. Деевым. Присаянская свита сложена песчаниками, алевролитами с линзующимися прослоями конгломератов, гравелитов, аргиллитов с пропластками углей, в верхней части разреза свиты присутствует горизонт вуланогенных и вулканогенно-осадочных пород. Отложения присаянской свиты на территории района распространены по всей площади, но на поверхность выходят только в долине р. Топка, захватывая нижнюю часть выходящих в долину распадков у подножия склонов, и на правобережье р. Ангара, обнажаясь на склоне крутого берега. Мощность присаянской свиты колеблется от 90 до 216 м. Отложения присаянской свиты согласно залегают на породах черемховской и также согласно перекрываются осадками кудинской. Свита разделена на две подсвиты: нижнюю (иданскую) и верхнюю (суховскую).

Кудинская свита (J2kd)

Свита была выделена в 1957 г. Н.И. Фоминым и названа по р. Куде – левому притоку р. Ангары. Отложения свиты представлены песчаниками, алевролитами, туфопесчаниками, с

маломощными прослоями углей. Для пород свиты характерна серая, желто- и зелено-серая, табачно-зелено-серая окраска. Мощность свиты колеблется от 120 до 200 и более м. Отложения свиты слагают верхнюю часть разреза юрских отложений и представлены осадками двух завершающих ритмов юрского осадконакопления. Отложения свиты согласно залегают на породах присаянской свиты, с угловым и стратиграфическим несогласием перекрываются кайнозойскими осадками.

Отложения кудинской свиты выходят на дневную поверхность и широко распространены в западной, центральной и восточной частях территории изучаемого района в наиболее прогнутой части прииркутского понижения, где они слагают водораздельные пространства в нижнем течении р.р. Куды и Топки. По вещественному составу и характеру переслаивания кудинская свита расчленена на две подсвиты: нижнюю – песчано-конгломератовую и верхнюю – туфогенно-песчаную.

Кайнозойская группа (KZ)

Четвертичная система (Q)

Неоплейстоцен

Отложения неоплейстоцена представлены аллювиальными осадками речных террас высотой от 35 м и ниже и делювиальными и делювиально-солифлюкционными отложениями, залегающими на этих террасах и склонах речных долин.

В разрезе неоплейстоцена установлены отложения среднего и верхнего звена и голоцена. Степень сохранности четвертичных отложений различна. Редко сохранились относительно полные разрезы, в которых представлены одновременно русловая и пойменная фации и перекрывающие их покровные суглинки делювиально-солифлюкционного и делювиального происхождения. Среди отложений неоплейстоцена наряду с разнообразными генетическими типами широко распространены покровные суглинки и супеси, имеющие нередко лессовидный облик. Их мощность колеблется от 3-4 до 10 м, в отдельных случаях достигая 15 м и более.

Лессовидные породы Приангарья представляют собой продукт гипергенного преобразования коренных пород фундамента. Накопление этих пород происходило, в основном, в результате проявления делювиальных и солифлюкционных процессов, что подтверждается сходством вещественного состава лессовидных суглинков-супесей с коренными породами. Лессовидные отложения в районе г. Иркутска принимают участие в строении трех надпойменных террас Ангары и ее притоков. По литологии и особенностям распространения лессовидные отложения расчленяются на три пачки: нижнюю, среднюю и верхнюю. На площади микрорайона Солнечный в разрезе установлены покровные лессовидные суглинки, образующие три горизонта, залегающие на выветрелых юрских песчаниках и алевролитах, каждый из которых разделен почвенно-растительным слоем.

Современное звено (QIV)

Голоцен

К современным отложениям отнесены осадки разных генетических типов: элювиальные, элювиально-делювиальные, делювиально-солифлюкционные, пролювиальные, аллювиальные, эоловые, биогенные; особое положение занимают техногенные отложения.

Элювиальные образования имеют ограниченное распространение на горизонтальных участках плоских водоразделов в полях развития всех горных пород района. Элювий представлен на песчаниках – песчаными и супесчаными осадками, на алевролитах и аргиллитах - глинами и суглинками, на конгломератах характеризуется валунами, галькой и гравием. Мощность элювиальных образований не превышает 1-2 м. Чаще встречаются элювиально-делювиальные отложения, имеющие аналогичный состав, но несколько смещенный по склону. Мощность элювиально-делювиальных отложений увеличивается до 3-4 м.

Делювиальные отложения покрывают чехлом неравномерной мощности склоны водоразделов, долин и падей. На крутых склонах преобладают обломочно-глыбовые отложения с примесью песчано-глинистого материала. На склонах средней крутизны превалируют песчано-глинистые отложения с обломками пород. Наибольшая мощность делювиальных отложений формируется на пологих склонах, в их составе также преобладают песчано-глинистые осадки с гравием и обломками, размер которых уменьшается вниз по склону. Мощность делювия 0,5-5 м.

В нижней части склонов широко распространены делювиально-солифлюкционные отложения. Мерзлые сезонно переувлажненные глинистые отложения, залегающие на склонах, полого наклоненных к рекам и ручьям под действием гравитационных сил, подвергаются процессу солифлюкции. Этот тип отложений представляет собой толщу переслаивающихся слоев суглинков, супесей и глин, нередко со следами запрокидывания, перемятости и своеобразной криогенной структурой. Часто эти породы облессованы. Мощность их достигает 8-10 и более метров.

Пролювиальные отложения выполняют все долины временных водотоков и мелких ручьев. При выходе из долин эти отложения образуют конуса выноса, часто сливаясь и образуя шлейф у подножия склонов. Эти отложения сложены несортированными песками, супесями, суглинками, глинами с обломками пород. Мощность их зависит от подстилающих отложений, устойчивости к процессам выветривания и крутизны склонов падей и логов, и достигает 5-7 м.

Тектоника

В тектоническом отношении район расположен в пределах южной части Сибирской платформы, граничащей на юго-западе и ю го-востоке с горноскладчатыми сооружениями Восточного Саяна и Прибайкалья. Выделяются три эпохи складчатости: допротерозойская, нижнепалеозойская и мезо-кайнозойская, во время которых возникла складчатая зона архея Восточного Саяна, Прибайкальская складчатая зона и мезо-кайнозойская предгорная впадина Иркутского угленосного бассейна.

Мезо-кайнозойская предгорная впадина Иркутского угленосного бассейна, характеризуется значительной мобильностью. В ее прибайкальской части происходило обновление каледонских складок с сохранением северо-восточного простирания (Кудинская синклиналь), в присаянской части погружение охватило широкую полосу платформы (Прииркутная впадина) с сохранением ровного плоского днища. Максимальная амплитуда погружения впадины наблюдается у предгорий Восточного Саяна. В сторону платформы

слои юрских пород очень полого воздымаются, мощность свит сокращается при сохранении стратиграфических соотношений.

Возраст рельефа Иркутской области определяется началом на ее территории неотектонических движений, которые впервые стали проявляться около 35-40 млн. лет назад (с середины кайнозойской эры). До этого в течение десятков миллионов лет был относительный тектонический покой, и рельеф в то время представлял обширную равнину, остатки которой сейчас хорошо сохранились на многочисленных плоских водораздельных формах не только Среднесибирского плоскогорья, но и гор.

Саяно-Байкальская горная область в геоморфологическом отношении приурочена к складчатой области, до настоящего времени сохранившей подвижность. Юго-восточная же часть Среднесибирского плоскогорья территориально совпадает с соответствующей частью Сибирской платформы, в значительной степени утратившей подвижность. Только самая южная ее узкая окраинная полоса втянута в горообразование Восточного Саяна.

Из трех подобластей юго-восточной части Среднесибирского плоскогорья наибольшей интенсивностью движений земной коры и сравнительно высокой степенью развития неотектонических форм отличается внутренняя (краевая) подобласть, примыкающая к горам и находящаяся под воздействием процессов горообразования. Здесь расположено высокое сводообразное Верхнеленское плато, а рядом прослеживаются предгорные впадины.

Предсаянская впадина в значительной степени выполнена речными и древними озерными отложениями толщиной в десятки метров, поэтому в современном рельефе она выглядит как равнина, именуемая Иркутско-Черемховской. По мере удаления от гор уменьшается и интенсивность движений земной коры, в соответствии с чем в средней подобласти еще развиваются неотектонические формы, но сравнительно слабо выраженные в рельефе, а во внешней – их практически нет. Так, прослеживаются два участка однообразной равнины, слабо приподнятые на разную высоту и образующие два плато без резкой геоморфологической границы между ними.

Иркутск расположен на краю относительно безопасной Сибирской платформы вблизи

сейсмически активного тектонического разлома - Байкальской рифтовой зоны, и отнесён к району возможных землетрясений интенсивностью до 8 баллов. В среднем в Иркутске ежегодно регистрируется 304 землетрясения интенсивностью до 4 баллов.

Исходная сейсмическая активность участка работ составляет 8 баллов при отнесении к объектам массового строительства (карта ОСР-2015-А), и 9 баллов при отнесении к объектам повышенной ответственности (карта ОСР-2015-В), 10 баллов при отнесении к особо ответственным объектам (карта ОСР-2015-С).

3.4 Инженерно-геологические условия

В геолого-литологическом разрезе участка работ до изученной глубины 12,0 м принимают участие делювиальные отложения (dQ), представленные суглинками различной консистенции, сверху грунты частично перекрыты насыпным грунтом (tQ) и почвенно-растительным слоем (bQ).

Всего выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Описание каждого ИГЭ приведено ниже.

Ниже приводится перечень грунтов, представляющих геологический разрез:

Четвертичная система

Органо-минеральные грунты – bQ

ИГЭ-2. Почвенно-растительный слой.

Рассматриваемая территория проведения работ частично покрыта почвенно-растительным слоем. Мощность почвенно-растительного слоя до 0,3 м.

В соответствии с действующими нормативными документами (СП 22.13330.2016) физико-механические характеристики по почвенно-растительному слою не нормируются, а выделение его в разрезе является обязательным.

Техногенные грунты (tQIV)

ИГЭ-0-1. Бетон.

Местами на участке работ встречено бетонное и асфальтовое покрытие, мощностью от 0,1 до 0,5 м.

ИГЭ-1. Насыпной грунт: суглинок тяжелый, твердый, галечниковый.

Вскрыт преимущественно с поверхности до глубины 2,1 м, мощностью от 0,4 до 1,8 м.

Делювиальные отложения (dQ)

ИГЭ-2. Суглинок легкий, пылеватый, тугопластичный. Суглинок светло-коричневого цвета. Распространен повсеместно, вскрыт в интервале глубин от 1,8 до 5,4 м., мощностью от 2,6 до 6,6 м.

ИГЭ-3. Суглинок легкий, песчанистый, мягкопластичный. Суглинок светло-коричневого цвета. Встречен в скважинах № 100, 102, 5*, с глубины 3,9-9,0 м, вскрытая мощность составляет 1,5-3,0 м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий, песчанистый, текучепластичный. Суглинок светло-коричневого цвета. Распространен повсеместно, вскрыт в интервале глубин от 2,0 до 8,6 м., мощностью от 0,4 до 2,8 м.

ИГЭ-5. Суглинок легкий, пылеватый, твердый. Встречен в скважинах № 101,102, с глубины 0,3-0,4 м, мощностью от 1,6 до 2,9 м.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (портландцемент), согласно СП 28.13330.2017, табл. В 1, по содержанию сульфат-ионов – неагрессивная, и хлор-ионов – неагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – низкая, средняя.

Специфические грунты

На исследованной площадке к специфическим грунтам, согласно СП 11-105-97 часть III, относятся техногенные грунты.

Техногенные отложения на участке работ встречены почти во всех скважинах, вскрыты преимущественно с поверхности до глубины 2,1 м, мощностью от 0,4 до 1,8 м.

Техногенные грунты представлены:

ИГЭ-1. Насыпной грунт: суглинок тяжелый, твердый, галечниковый.

По способу укладки грунтов в насыпь данные техногенные грунты представляют собой планомерно возведенную насыпь. Генезис техногенных грунтов связан с интенсивной деятельностью человека. Давность отсыпки составляет более 5 лет, грунты принимаются как уплотненные слежавшиеся, с расчетным сопротивлением R0 150 кПа.

3.5 Геологические и инженерно-геологические процессы

Современные геологические процессы на территории участка работ во многом определены его физико-географическим положением, геологическим строением, рельефом и климатическими особенностями.

На территории участка работ из экзогенных геологических процессов развито морозное пучение грунтов.

Морозное пучение

Повышение влажности грунтов, подвергающихся сезонному промерзанию, увеличивает степень их морозного пучения, вызывает усиление грунтовой коррозии, что влияет на эксплуатационную надежность сооружений.

В пределах зоны сезонного промерзания залегают следующие ИГЭ-1, 2, 4, 5.

По степени морозной пучинистости грунты деятельного слоя участка работ, согласно ГОСТ 25100-2020, таблица Б.24 относятся к:

- слабопучинистым – ИГЭ-1, 2, 5;
- сильнопучинистым – ИГЭ-4.

Пучинистые грунты занимают более 75% территории значит, по категории опасности морозного пучения участок работ относится к весьма опасной (СП 115.13330.2016, табл. 5.1).

Значительное влияние на инженерно-геологические условия территории оказывает сезонное промерзание-оттаивание грунтов.

Исследуемая территория относится к району глубокого промерзания грунтов. Этому способствуют суровые климатические условия в осенне-зимний период.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитана согласно СП25.13330.2020:

Расчетная нормативная глубина сезонного промерзания: для суглинков – 2,8-2,9 м.

Подтопление

В период весенней оттайки грунтов, возможно формирование временного водоносного горизонта типа верховодки, при проектировании необходимо предусмотреть ливневую канализацию, и исключить утечки техногенных вод из инженерных коммуникаций. Изменение уровня верховодок не прогнозируемо.

Согласно СП 11-105-97 ч.2. приложение И, по подтопляемости территория участка работ относится к типу II-Б-1 (потенциально подтопляемый в результате техногенных воздействий (проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций) и природных ситуаций (сезонное оттаивание грунтов).

По типу подтопления в зависимости от источника питания относится к Градостроительному типу подтопления (СП 116.13330.2012 п.10.1.3).

Согласно СП 115.13330.2016, категория опасности данного природного процесса оценивается как умеренно опасная.

Из опасных процессов эндогенного характера в пределах района работ возможны землетрясения.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки работ по карте А-ОСР-2015 (СП 14.13330.2018) – 8 баллов, по карте В-ОСР-2015 – 9 баллов, по карте С-ОСР-2015 – 10 баллов.

Грунты на проектируемой площадке, согласно таблице 1 СП 14.13330.2018, относятся к следующей категории по сейсмическим свойствам:

- II (вторая) – ИГЭ-1, 2, 5;
- III (третья) – ИГЭ-3, 4.

Сейсмичность с учетом грунтовых условий по карте ОСР-2015-А – 8 баллов.

В тектоническом отношении участок работ по категории опасности землетрясений относится к весьма опасной (СП 115.13330.2016, табл. 5.1).

Техногенные процессы

Техногенные процессы будут проявляться в период строительства и эксплуатации объекта в виде планировочно-строительных работ, прокладки подземных, наземных и надземных коммуникаций, которые будут оказывать отрицательное воздействие на природную среду. В связи с этим рекомендуется в проекте предусмотреть мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на природную среду и по инженерной защите сооружений от опасных процессов согласно СП 116.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003).

3.6 Ландшафтные условия

Располагается Шелехов в южной оконечности Иркутско-Черемховской равнины, в пойменной долине междуречья Иркута (левого притока Ангары) и Олхи (правого притока Иркута), неподалеку от их слияния, на высоте 460 м над уровнем моря.

Равнинная часть окрестностей города занята в основном сельскохозяйственными землями, садово-огородными и дачными участками. На севере имеются небольшие искусственные озера (бывшие карьеры), а в пойме Олхи встречаются заболоченные участки. Лесистая территория начинается с окрестных холмистых возвышенностей. В черте города сохранен в первозданном виде небольшой сосновый бор, который располагается при въезде в город со стороны Иркутска.

3.7 Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении территория исследуемого участка работ находится в пределах Ангаро-Иркутского междуречья, на пологом при водораздельном склоне.

В настоящий момент рельеф территории основного производства обусловлен планировкой сооружений основного производства и сооружений вспомогательных.

Территория площадок спланирована, отсыпана насыпным грунтом до 3,0 м., частично забетонирована, застроена, имеются подземные и наземные коммуникации.

Абсолютные отметки поверхности 464,33 – 468,46 м.

3.8 Гидрогеологические условия

На площадке работ в период проведения инженерно-геологических изысканий, скважинами подземные воды не вскрыты.

Учитывая, что верхняя часть разреза сложена глинистыми грунтами, при проектировании необходимо предусмотреть ливневую канализацию, и исключить утечки техногенных вод из инженерных коммуникаций, т.к. возможно формирование временного водоносного горизонта типа верховодки. Изменение уровня верховодок не прогнозируемо.

Согласно СП 11-105-97 ч.2. приложение И, по подтопляемости территория участка работ относится к типу II-Б-1 (потенциально подтопляемый в результате техногенных воздействий (проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций) и природных ситуаций (сезонное оттаивание грунтов).

По типу подтопления в зависимости от источника питания относится к Градостроительному типу подтопления (СП 116.13330.2012 п.10.1.3).

3.9 Гидрологические условия

Общие сведения о речной сети. Основной крупной рекой в районе является река Иркут, берущая начало в предгорьях Восточного Саяна. Ее общее протяжение 463 км, площадь бассейна 15780 км^2. В районе г. Шелехов Иркут течет в широкой долине с крутым левым берегом и отлогим правым. Глубина реки 1,2–1,5 м.

Второй рекой по величине является р. Олха. Она берет начало в горах и впадает в Иркут в 2,5 км выше с. Смоленщина. Общая длинна реки 75 км, общая площадь бассейна 610 км^2. Пойма реки сильно заболочена. Основные притоки: р. Безымянка (лв), р. Ханчин (лв), р Сырой Кук-Юрт (пр).

Густота речной сети данного района составляет 0,5-0,7 км/км2.

Перечень водных объектов относительно участка работ.

Река Иркут, относительно участка работ, протекает в 4,82 км на северо-запад.

Река Олха протекает в 2,74 км восточнее участка работ.

В юго-западном направлении на расстоянии 1,09 км от участка работ наблюдается водоток без названия (левый приток р. Олха).

Озера. Крупных озер на территории района нет; мелкие представлены в основном их пойменными (старичными) типами.

Болота. Болота развиты слабо. Развитию болот препятствует незначительная емкость почво-грунтов, расчлененность рельефа, создающая хорошие условия для дренажа поверхностных вод.

Хозяйственное использование водных объектов.

Река Иркут используется в хозяйстве как транспортная артерия, источник рыбных ресурсов и как место для водоснабжения и бытовых нужд населения. Река также важна для

сельского хозяйства, являясь источником воды для орошения и других хозяйственных потребностей. Вдоль реки расположены крупные населенные пункты, включая город Иркутск, что говорит о её значении для инфраструктуры и экономики региона.

На реке Олха находятся населённые пункты: Рассоха, Большой Луг, Олха, Шелехов, Смоленщина. Существуют действующие базы отдыха: «Олха», «Голубые Ели» и «Металлрург».

В деревне Олха находится скважина для забора минеральной воды «Иркутская». По реке Олха проходят водные маршруты для сплава на каяках. Так же воды реки Олха используются для питьевых нужд населения (ягодники, рыбаки, грибники, заготовители леса и сена); любительский лов рыбы; водопой домашних животных; место отдыха людей.

Река Иркут

Река Иркут горного типа, левый приток р. Ангара. Берёт начало в горном узле НухуДабан в Восточном Саяне на высоте 1875 м над уровнем моря, вытекая из озера Ильчир. В XIX веке верховья Иркута до впадения Белого Иркута назывались Чёрным Иркутом. В верховье течёт на юго-запад, у массива Мунку-Сардык круто поворачивает на восток, прорезает хребет Большой Саян, отделяя от него Тункинские Гольцы. Далее на протяжении 200 км течёт по Тункинской котловине, где принимает основные притоки: Ихэ-Ухгунь, Харагун, Тунку, ЗунМурэн, Большая Быстрая и др. Река Иркут впадает в р. Ангара в черте города Иркутска. Общая длина реки 473 км, площадь водосбора бассейна 15 029 км2, общее падение 1537 м. Расход воды составляет 140 $м^3/с$. Ширина реки колеблется от 150 до 240 м (на равнинной части), глубина от 1 до 6 м, средняя скорость течения от 0,62 до 3,9 м/сек. Основной сток – 83,5% происходит в период с апреля по сентябрь. Наиболее высокий уровень воды – с июня по сентябрь. Отличается слабым весенним половодьем, и сильными летними дождевыми паводками. Средняя годовая амплитуда колебаний уровня 3,2 м, но в 1971 достигла 5,3 м. Покрывается льдом обычно в первой декаде ноября, вскрывается в конце апреля – начале мая.

Река Иркут, после выхода из горной области, в пределах равнинно-платформенной части течения приобретает равнинный характер и развитие широкопойменного руслового типа с вынужденными излучинами, пойменными, одиночными простыми и сложными типами разветвлений. Правый берег р. Иркут застроен, левый берег Иркута недалеко от устья часто затопляется летом, поэтому на данном берегу постройки практически отсутствуют. И только после впадения р. Шалина в р. Иркут с левого берега (перед с. Смоленщина) на левом берегу р. Иркут появляются села, деревни и прочие жилые застройки.

Река Олха

Река Олха – река, протекающая в Иркутской области. Является правым притоком р. Иркут. Река Олха образуется при слиянии рек Большая Олха и Малая Олха и течёт с юга на север по Олхинскому плато. Площадь водосбора – 639 $км^2$. Длина реки 84 км (от истока реки Большая Олха), от места слияния рек Большая и Малая Олха – 47 км. Долина реки ящикообразная, широкая (от 3 до 5 км). Склоны долины выпуклые, невысокие (от 80 до 100 м), крутые или умеренно-крутые, иногда обрывистые. Пойма широкая, двухсторонняя, заболоченная. Русло реки до впадения реки Большая Ольха умеренно извилистое, ниже –

сильноизвилистое, неразветвленное, лишь на устьевом участке небольшие островки. Основные притоки: р. Безымянка (лв), р. Ханчин (лв), р Сырой Кук-Юрт (пр). Питание в основном дождевое до 80 %. Подземные источники составляют от 15 до 20 %. Норма стока за период наблюдений – 3,37 м3/с. Максимальный среднемесячный расход – около 2,51 м3/с.

Река Олха находится на территории Шелеховского муниципального района Иркутской области на расстоянии 15-16 км от устья. На данном участке долина реки ящикообразная, с ассиметричными склонами. Правый склон изначально более крутой, левый – пологий и террасированный. Русло реки однорукавное. Берега застроены жилыми постройками. По левому берегу проходит автомобильная дорога Олха-Большой Луг, левее ее находится Восточно-Сибирская железная дорога (участок 5201.57 - 5208.19 км).

Ручей Винокуренный

Ручей Винокуренный берет начало на локальной водораздельной возвышенности рек Иркут и Олха, впадает в р. Олха с левого берега. Общая длина ручья Винокуренный составляет 3,83 км, площадь водосбора – 8,23 км2. Ручей большей частью протекает по территории предприятия АО «Кремний». Русло ручья в верховьях, за пределами промышленной площадки, представлено широкой заболоченной падью, заросшей густой травянистой и кустарниковой растительностью. Ширина русла изменяется от 0,5 до 2,0 м, глубина от 0,1 до 0,3 м. Русло ручья Винокуренный в низовьях, ниже промышленной площадки, оформлено каналом. После пересечения автомобильной дороги Олха-Большой Луг водоток течет в искусственном канале вдоль дорожного полотна до впадения в р. Олха. Ручей является временным водотоком, течение наблюдается только в паводковый период. На ручье имеются водопропускные сооружения в районе между шламонакопителем № 2 и шламонакопителем № 3 АО «Кремний». Водопропускные сооружения представлены: земляной канал общей длиной 954,80 м и два участка с металлическими гофрированными трубами длиной 230,0 м и 142,30 м.

3.10 Почвенные условия

Согласно карте почвенно-географического районирования участок работ расположен в Бореальном географическом поясе, в Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной почвенно-биоклиматической области, горная почвенная провинция - Восточно-Саянская.

Согласно Почвенной карте России, в районе расположения участка работ распространены почва (почвенный комплекс) основная СЛ – серые лесные, порода основная – средне-суглинистые.

Серые лесные почвы

Условия формирования. Серые лесные почвы формируются в южной части лесной зоны и в лесостепи под травянистыми широколиственными лесами в Европейской России и мелколиственными лесами в Сибири на глинистых и суглинистых отложениях различного генезиса преимущественно лёссовидных, как карбонатных, так и бескарбонатных, а также в южных горных системах (Северный Кавказ, Южный Урал, Алтай, Забайкалье).

Морфологическое строение профиля

O – A – AEL – (ELBt) – Bt – BtC(ca) – C(ca)

Профиль почв состоит из лесной подстилки О мощностью 1-2-5 см; гумусовоаккумулятивного горизонта А серого или темно-серого цвета, комковато-порошистой или зернистой структуры мощностью 10-30 см; гумусово-элювиального горизонта AEL белесоватосерой окраски за счет белесой присыпки, комковато-плитчатой или ореховато-комковатой с признаками горизонтальной делимости структуры; переходного горизонта ELBt темно-бурого с белесой присыпкой, мелкоореховатого; текстурного горизонта Bt бурой окраски, ореховато-призматической структуры с хорошо выраженными по граням структурных отдельностей иллювиальными темно-серыми глянцевитыми гумусово-глинистыми пленками. Ниже, в горизонте BtC, при переходе в почвообразующую породу окраска светлеет, структура становится призмовидной. В нижней части профиля (на глубине 120-200 см) возможно присутствие карбонатов в виде прожилок и твердых конкреций (журавчиков).

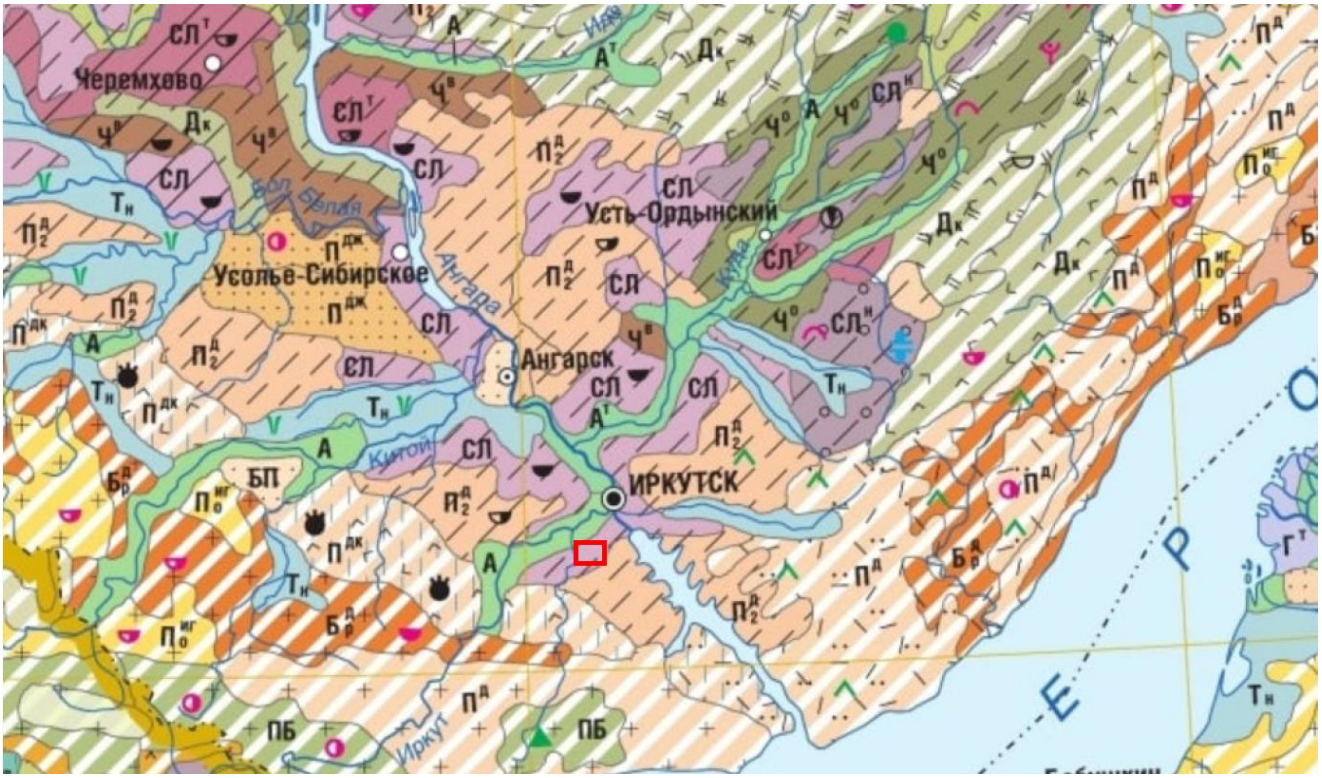
Основные почвообразовательные процессы: подстилкообразование, гумусово-аккумулятивный процесс, кислотный гидролиз минералов, лессиваж, декарбонатизация - необязательный процесс.

Хозяйственное использование

Серые лесные почвы широко используются в земледелии. На них выращивают зерновые культуры, кукурузу, свеклу, картофель и др. Наиболее плодородны темно-серые почвы. Серые и светло-серые в большей степени требуют внесения органических и минеральных удобрений, известкования, углубления пахотного слоя. Весьма актуальна борьба с эрозией.

Аналитическая характеристика серой лесной почвы. Свойства.

Серые лесные почвы характеризуются кислой или слабокислой реакцией верхней части профиля и нейтральной или слабощелочной - нижней. Емкость поглощения колеблется от 10-15 до 25-45 ммоль (экв.)/100 г почвы, степень насыщенности основаниями 60-95%. Содержание гумуса в горизонте А 3-8 (12) % при отношении Сгк/Сфк от 1 до 1,3, характерно расширение этого отношения в горизонтах AEL или ELBt благодаря увеличению доли гуминовых кислот, связанных с кальцием; ниже гумус становится фульватным. Профиль почв отличается ясной элювиально-иллювиальной дифференциацией по распределению ила и полуторных оксидов. В зависимости от интенсивности гумусирования и выраженности признаков элювиально-иллювиальной дифференциации профиля тип серых лесных почв разделяется на три подтипа: светло-серые, серые и темно-серые лесные почвы. В ряду почв светло-серые - серые - темно-серые увеличиваются мощность гумусового горизонта, содержание гумуса в нем и доля гуминовых кислот в составе гумуса, убывают признаки оподзоленности и ослабляется степень элювиально-иллювиальной дифференциации профиля, уменьшается кислотность, повышается емкость катионного обмена и степень насыщенности основаниями.



Почвы широколиственных лесов и лесостепей

0,1	сл°	Светло-серые лесные
1,6	сл	Серые лесные
0,3	сл^т	Темно-серые лесные
0,3	сл^в	Серые лесные со вторым гумусовым горизонтом, в том числе глубинно-глееватые
0,4	сл^н	Серые лесные неоподзоленные
0,03	БП	Боровые пески

ПОЧВООБРАЗУЮЩИЕ ПОРОДЫ

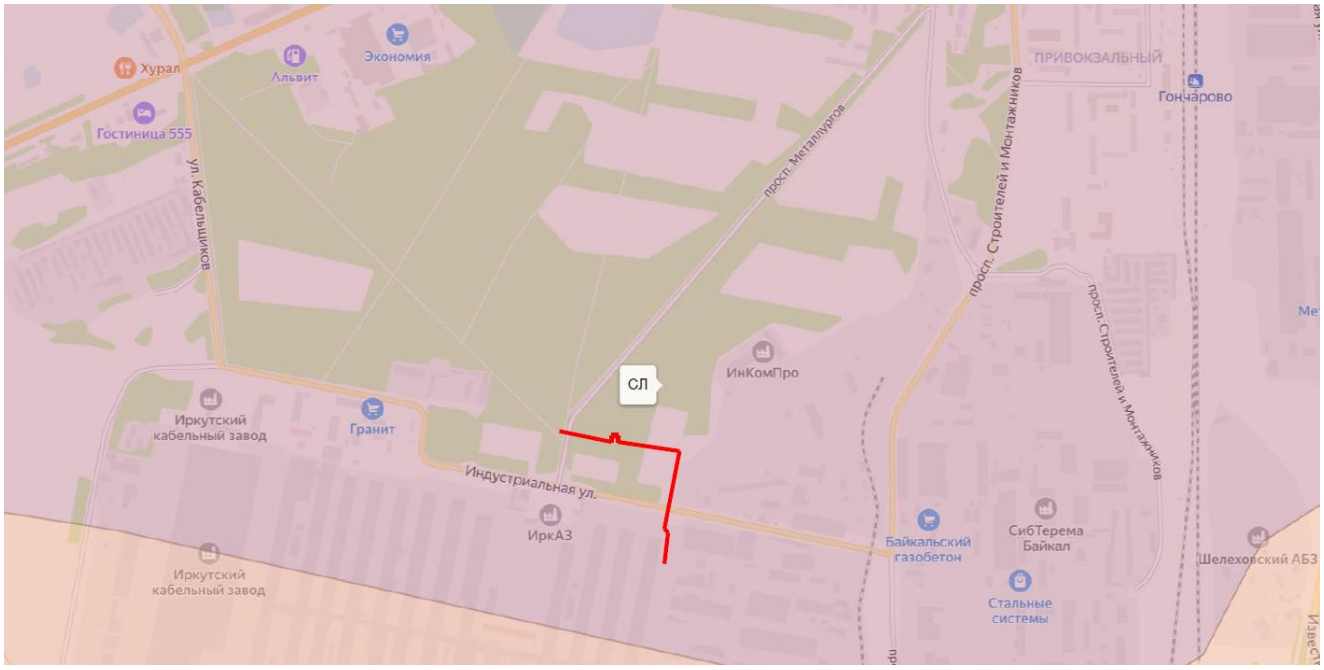
Рыхлые почвообразующие породы

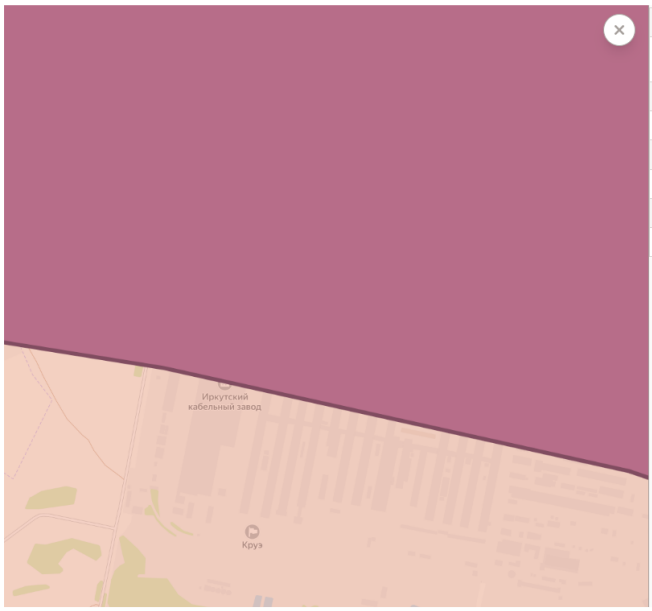
- Глинистые и тяжелосуглинистые
- Глинистые и тяжелосуглинистые валунные и галечниковые
- Среднесуглинистые
- Легкосуглинистые
- Супесчаные

– *район работ*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	56-01-2022-ОВОС	Лист 1





Id	24354
Почва (почвенный комплекс) основная	103 — **СЛ** Серые лесные
Почва (почвенный комплекс) сопутствующая 1	—
Почва (почвенный комплекс) сопутствующая 2	—
Почва (почвенный комплекс) сопутствующая 3	—
Порода основная	Среднесуглинистые
Порода сопутствующая	—
Площадь, км²	463.943

– район работ

Рисунок 3.2 – Фрагмент почвенной карты Шелеховского района

3.11 Общая характеристика растительного покрова

Растительность Иркутской области имеет ряд особенностей, обусловленных спецификой неоген-четвертичной истории региона и его современными природными условиями. Регион расположен в зоне контакта трех крупных природно-биогеографических областей Среднесибирской таежной, Южносибирской гольцово-горно-таежной и Байкало-Джугджурской гольцово-горно-таежной. Здесь проходят флористические и фито-ценотические рубежи разных рангов, определяющих главные географические и экологические закономерности в растительности.

В Шелеховском районе выделяется лесостепной и лесной типы растительности. Лесостепи по занимаемой площади значительно уступают лесам, первоначально занятые

ими территории к настоящему времени освоены хозяйственной деятельностью человека как наиболее пригодные для земледелия. Поэтому степная растительность сохранилась на ограниченных участках, например, на крутых склонах южной, юго-западной экспозиции, на бровках высоких террас, на водоразделах с хрящеватыми, маломощными почвами

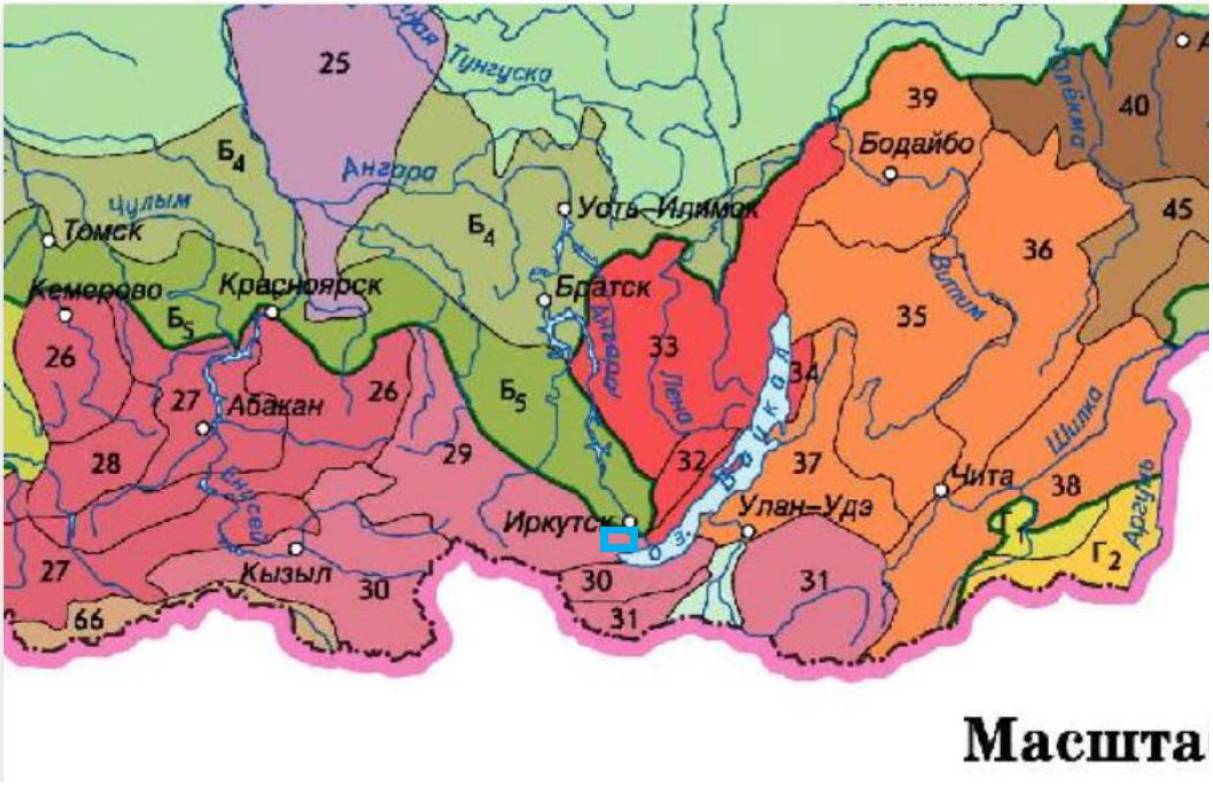
Участки степей являются частью Приангарских, в пределах которых Л.И. Номоконов и др. (Атлас Иркутской области, 1962) выделяют тонконогово-типчаковые и кистевидные, мятликовые типичные, вострецовые, стоповидноосоковые и клубниковые луговые в сочетании с остепненными лугами. Продуктивность участков степей невысокая, они используются как пастбища.

Луга занимают пониженные участки рельефа, поймы рек, днища падей и относятся к разнотравно-злаковым, злаково-осоковым заболоченным с кустарниковыми и травяными болотами. Лесостепные участки представляют чередование степей и березовых, березово-осиновых лесов с хорошо развитым травяным покровом, на вырубках произрастает осина.

Лесная растительность является преобладающей, в основном представлена хвойными лесами, характерными для Иркутской области. Преобладают сосна, лиственница, кедр, пихта и ель, занимая более 90% лесопокрытой площади. Лиственные леса встречаются реже, в небольших очагах, в основном с осиной и березой.

Согласно Национального Атласа России растительность участка работ относится к типу растительности гор - бореальный (таежный), группа – Тувино-Южнозабайкальские нивально-гольцово-тундрово-таежно-лесостепно-степные, тип - Восточносаянский.

Зоны и типы поясности растительности



Масшта

– район работ

Бореальные (таежные)

Урало-Среднесибирские гольцово-тундрово-ерниково-редколесно-таежные: 23. Западно-Среднеуральский; 24. Восточно-Среднеуральский; 25. Енисейского кряжа

Алтае-Саянские нивально-альпийско-субальпийско-таежно-лесостепные: 26. Североалтайский (черневая тайга); 27. Центральноалтайский; 28. Западноалтайский (кустарниково-лесостепно-степной)

Тувино-Южнозабайкальские нивально-гольцово-тундрово-таежно-лесостепно-степные: 29. Восточносаянский; 30. Саяно-Тувинский; 31. Западнозабайкальский

Прибайкальские гольцово-тундрово-стланиково-таежно-лесостепные: 32. Приморский; 33. Западнобайкальский; 34. Западнобаргузинский (таежно-ложноподгольцовый - кедовый стланик и лиственничные редины)

Забайкальские гольцово-тундрово-стланиково-редколесно-таежные: 35. Северобайкальский; 36. Кодар-Каларский; 37. Восточнобаргузинский (лесостепной); 38. Верхнеамурский; 39. Патомский

Алдано-Майские гольцово-тундрово-стланиково-редколесно-таежные: 40. Верхнеалданский; 41. Учур-Суннагинский; 42. Токинский; 43. Западноджугджурский; 44. Хр. Прибрежный

Амуро-Зейские гольцово-тундрово-стланиково-редколесно-таежные: 45. Верхнегилюйский; 46. Хр. Янкан-Тукурингра-Джагды

Амуро-Удские гольцово-тундрово-стланиково-редколесно-таежные: 47. Верхнезейский; 48. Южноохотский; 49. Буреинский

Рисунок 3.3 – Фрагмент карты растительности в районе участка работ

Травянистая растительность

Растительный покров участка работ представлен травянистым покровом, среди которого преобладают растения семейств злаковые, осоковые, кипрейные, астровые. Проективное покрытие составляет 80-100 %.

Рисунок 3.4 – Растительность в районе участка работ

3.11.1 Охраняемые, редкие и эндемичные виды растений

На территории Шелеховского района Иркутской области сосредоточены ареалы произрастания редких и исчезающих видов растений, включенных в Красную книгу РФ: башмачок известняковый (Cypripedium calceolus), башмачок крупноцветковый (Cypripedium macranthos), башмачок вздутоцветковый (Cypripedium ventricosum), тиллея водяная (Tillaea aquatica), фиалка надрезанная (Viola incisa); редких, находящихся под угрозой исчезновения и уязвимых видов, нуждающихся в региональной охране: дзанникеллия ползучая (Zannichellia repens), овсяница дальневосточная (Festuca extremiorientalis), серобородник сибирский (Spodiopogon sibiricus), лилия карликовая (Lilium pumilum), касатик (Ирис) кроваво-красный (Iris sanguinea), артрохилиум болотный (Arthrochilium palustre), дремлик зимовниковый (Epipactis helleborine), ятрышник шлемоносный (Orchis militaris), любка двулистная (Platanthera bifolia), монция ключевая (Montia fontana), кубышка желтая (Nuphar lutea), кувшинка чисто-белая (Nymphaea candida.), стародубка апеннинская (Adonis apennina), солодка уральская (Glycyrrhiza uralense), остролодочник беловатый (Oxytropis candicans), фиалка Александрова (Viola alexandrowiana), фиалка иркутская (Viola ircutiana), цирцея стеблевая (Circaea caulescens), первоцвет (Примула) крупночашечный (Primula macrocalyx), калина обыкновенная (Viburnum opulus).

Виды, нуждающиеся в особом внимании: Красоднев малый (Hemerocallis minor), лилия саранка (Lilium martagon), башмачок капельный (Cypripedium guttatum).

Непосредственно на территории участка работ, в результате проведенных полевых инженерно-экологических изысканий и анализа фондово-архивной информации, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, включенные в Красную книгу РФ и Иркутской области, отсутствуют.

3.12 Общая характеристика животного мира

По общим оценкам специалистов животный мир Иркутской области, представлен 87 видами млекопитающих, 435 видами птиц, 6 видами рептилий и 6 видами земноводных. Среди них, к числу особо охраняемых видов федерального значения относятся 45 видов птиц и 6 млекопитающих (прибайкальский черношапочный сурок, алтае-саянская популяция северного оленя, красный волк, манул и снежный барс). Помимо этого, в красную книгу Иркутской области, включены 2 вида амфибий (монгольская жаба и обыкновенная жаба), два вида пресмыкающихся (узорчатый полоз и обыкновенный уж), 62 вида птиц (кречет, филин, сапсан и др.), 17 видов млекопитающих (красный волк, выдра, снежный баран и др.), 14 видов ракообразных (речной гаммарус ангарский, пропах и гаммарус двурогий и пр.), 10 насекомых (апполон обыкновенный, лионедия монгольская и др.), 12 видов рыб (белорыбица, стерлядь, тугун и др.) и по одному виду пиявок (акантобделла пеляжья) и амебоидных животных (трохаммина бамовская).

По информации Службы по охране и использованию объектов животного мира № 02-84-2693/25 от 05.08.2025 г. (см. Приложение Г) территория выполнения работ не входит в границы охотничьих угодий. Охотничьи ресурсы на этой территории не обитают, возможны их случайные заходы.

Из объектов животного мира возможно обитание следующих синантропных видов: черная ворона, сорока, сизый голубь, домовой воробей, домовая мышь, серая крыса. В период сезонных миграций возможны залеты хищных птиц: черного коршуна, обыкновенного канюка, чеглока, зимняка.

Информация о межрегиональных миграционных путях диких копытных животных и мест размещения зимних концентрации диких копытных животных на территории Иркутской области, пути миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц Иркутской области, схема размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории Иркутской области размещена на официальном сайте службы по электронному адресу: https://irkobl.ru/sites/ozm//, в разделе «Предоставление государственных услуг» «Памятки для охотников» - рисунок 3.5-3.6.

Схема межрегиональных миграционных путей диких копытных животных и мест размещения зимних концентраций диких копытных животных на территории Иркутской области представлена на рисунке 3.5. Схема размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории Иркутской области представлена на рисунке 3.6.

Учитывая, что проектируемая теплотрасса частично проходит по территории промплощадки ИркАЗа и размещена на антропогенной территории в черте города

Шелехова, прохождение межрегиональных миграционных путей диких копытных животных и мест размещения зимних концентраций диких копытных животных, а также размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций, исключено.

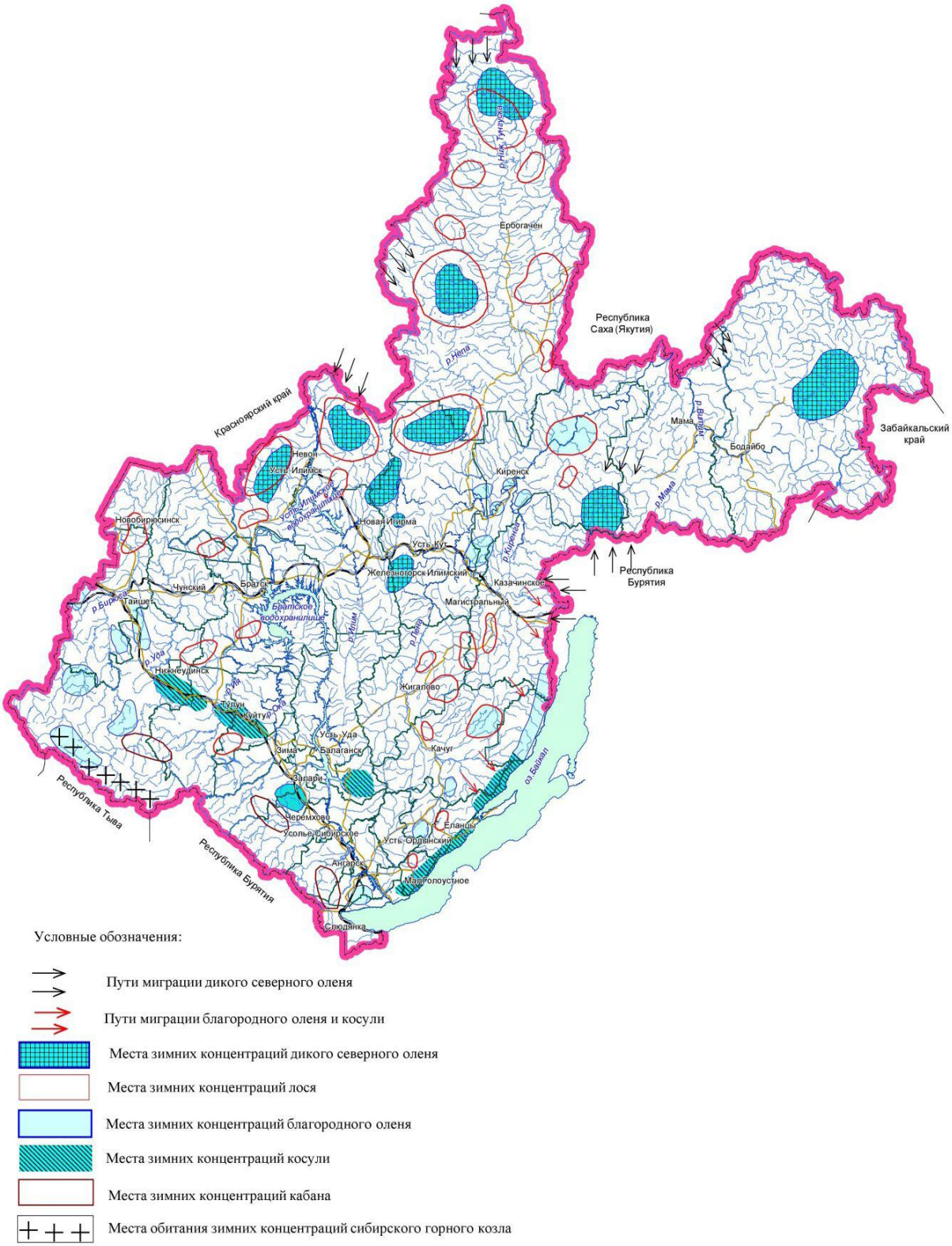


Рисунок 3.5 – Схема миграционных путей копытных животных

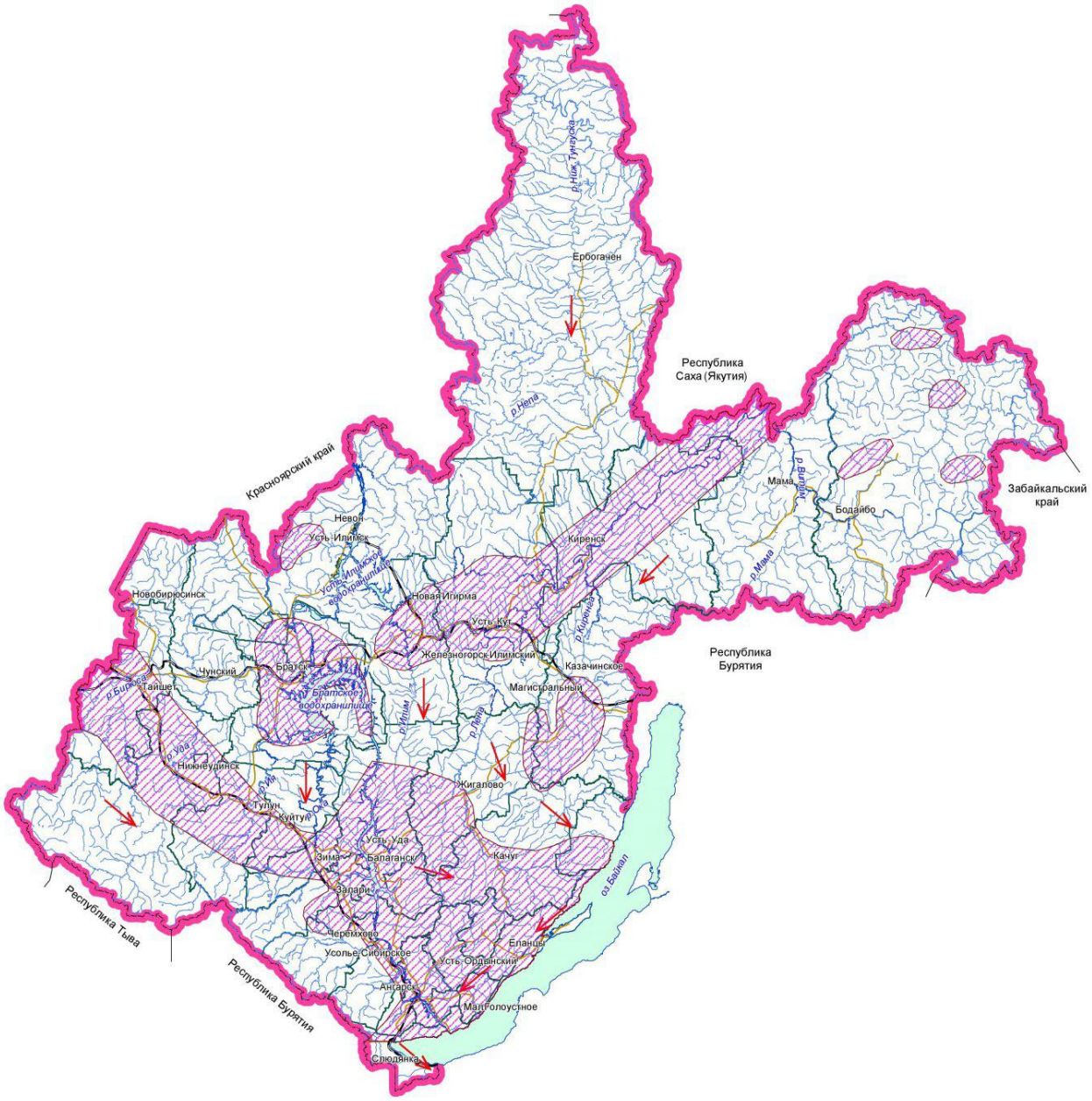


Рисунок 3.6 – Схема размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории Иркутской области

3.12.1 Охраняемые, редкие и эндемичные виды животных

Всего правовой охране на территории Иркутской области подлежат 2 вида рептилий (33,3%), 2 вида амфибий (33,3%), 62 вида птиц (14,5%) и 17 видов млекопитающих (19,5%). Кроме вышеперечисленных, в число наземных позвоночных Иркутской области, нуждающихся в особой охране, включены 1 вид рептилий, 30 видов птиц и 7 видов млекопитающих.

Среди мигрирующих хищных птиц на указанной территории возможны редкие встречи видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации – сапсан (категория и статус – 2, вид, сокращающийся в численности), и в Красную книгу Иркутской области – восточный болотный лунь (категория и статус – 3, редкий гнездящийся вид), кобчик (категория и статус – 4, вид с неопределенным статусом).

При маршрутном обследовании выявлено, что виды животных, внесенные в Красные книги РФ и Иркутской области, на участке работ отсутствуют.

3.13 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

3.13.1 Особо охраняемые природные территории

К землям особо охраняемых территорий относятся земли, которые имеют особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, которые изъяты в соответствии с постановлениями федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации или решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и оборота и для которых установлен особый правовой режим (ст. 94 Земельного кодекса РФ).

К землям особо охраняемых территорий относятся земли:

1) особо охраняемых природных территорий;

2) природоохранного назначения;

3) рекреационного назначения;

4) историко-культурного назначения;

5) особо ценные земли.

Особо охраняемые природные территории предназначены для сохранения типичных и уникальных природных ландшафтов, разнообразия животного и растительного мира, охраны природного и культурного наследия. Территория ООПТ – это территория с жестким режимом регулирования хозяйственной деятельности.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области № 02-66-5127/25 от 25.07.2025 г. (см. Приложение Г) согласно государственному кадастру особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения (в соответствии с представленными координатами) в границах испрашиваемой территории существующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения (далее – ООПТ) и их охранные зоны отсутствуют. В соответствии со схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением

Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пп, в границах испрашиваемой территории планируемые ООПТ, территории традиционного природопользования (ТТП) отсутствуют. В соответствии с представленными координатами в границах испрашиваемой территории, существующие ТТП регионального значения, отсутствуют.

В соответствии с Письмом Администрации Шелеховского городского поселения № 3449/25 от 06.08.2025 г (см. Приложение Г) согласно материалам Генерального плана города Шелехова, утвержденного решением Думы города Шелехова от 27.04.2007 № 24-рд (в редакции решения Думы города Шелехова от 28.10.2022 № 38-рд) в районе проектируемой площадки не подтверждается наличие существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий местного значения и зон охраны особо-охраняемых природных территорий местного значения, а также территорий традиционного природопользования местного уровня.

3.13.2 Места проживания коренных малочисленных народов

В соответствии с Федеральным законом от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» территории традиционного природопользования – особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Целями настоящего Федерального закона являются:

- защита исконной среды обитания и традиционного образа жизни малочисленных народов;
- сохранение и развитие самобытной культуры малочисленных народов;
- сохранение на территориях традиционного природопользования биологического разнообразия.

В соответствии с письмом Федерального агентства по делам национальностей (ФАДН России) № 6607-01.1-28-03 от 23.07.2025 г. (см. Приложение Г), в границах участка проектируемого объекта, расположенного в г. Шелехове Иркутской области, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

3.13.3 Зоны охраны объектов культурного наследия

Согласно информации Службы по охране объектов культурного наследия от 11.08.2025 № ОКН-20250807-29875269297-3 (см. Приложение Г) в границах рассматриваемого объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, рассматриваемый земельный участок расположен вне границ: защитных зон, границ территорий объектов культурного

наследия, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, границ зон охраны объектов культурного наследия, границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации. Проведение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка не требуется.

В соответствии с абзацем 1 пункта 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 вышеуказанного Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

3.13.4 Пересекаемые водные объекты и связанные с этим ограничения

В результате рекогносцировочного обследования прилегающей территории были установлены следующие ближайшие водотоки:

Река Иркут

Река Иркут протекает на расстоянии 4,82 км в северо-западном направлении от участка работ. Участок работ относительно реки расположен в нижнем ее течении на правом берегу. Территория между участком работ и водотоком представляет из себя плотную городскую застройку Шелеховского района (с. Баклаши, г. Шелехов и др.) с промышленными предприятиями.

Река Олха

На расстоянии 2,74 км восточнее участка работ протекает река Олха. Участок работ относительно реки расположен в нижнем ее течении на левом берегу. Территория между участком работ и водотоком представляет из себя плотную застройку промышленными предприятиями с спланированной территорией, защитными сооружениями и другими техническими особенностями.

Ручей Винокуренный

В юго-западном направлении на расстоянии 1,09 км от участка работ наблюдается исток ручья Винокуренный. Территория участка работ по рельефу находится выше истока ручья Винокуренный, в водосборную площадь ручья Винокуренный не входит и не попадает в зону влияния при прохождении высоких вод в определённые фазы водного режима.

Искусственные водоемы

В северо-западном направлении на расстоянии 0,87 км находятся искусственные водоемы для нужд ПАО РУСАЛ Иркутский алюминиевый завод. Территория участка работ по рельефу находится выше данных искусственных сооружений.

3.13.5 Поверхностные и подземные источники водоснабжения, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

В соответствии с Письмом Администрации Шелеховского городского поселения № 3449/25 от 06.08.2025 г (см. Приложение Г) наличие поверхностных и подземных источников водоснабжения и их санитарно-защитных зон в районе проектируемой площадки не подтверждается.

3.13.6 Зоны затопления и подтопления

Река Иркут

Зоны затопления, прилегающей к р. Иркут в границах населенного пункта село Баклаши Шелеховского района Иркутской области установлены согласно Приказа №24 от 04.02.2020 г Федерального Агентства Водных ресурсов (Росводресурсы) Енисейского бассейного водного управления, в соответствии со статьей 67.1 Водного Кодекса Российской Федерации; Положением о зонах затопления, подтопления, утвержденным постановлением Правительства РФ от 18 апреля 2014 № 360; постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2015 № 1532; пунктом 9 статьи 32 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»; приказом Министерства экономического развития РФ от 23 ноября 2018 № 650; приказом Федерального агентства водных ресурсов от 16.09.2019 № 230 «О реализации Федеральным агентством водных ресурсов полномочия по определению границ зон затопления, подтопления».

В соответствии с описанными выше географическим положением участка работ относительно р. Иркут, морфометрическими данными изучаемого водотока, данными об условиях прохождения высоких вод в определённые фазы водного режима, участок работ находится вне зоны влияния водотока.

Река Олха

Зоны затопления, прилегающей к р. Олха в границах населенного пункта д. Олха Шелеховского района Иркутской области установлены согласно Приказа №291 от 15.07.2020 г, а также зоны затопления, прилегающей к р. Олха в границах населенного пункта г. Шелехов Шелеховского района Иркутской области установлены согласно Приказа №292 от 15.07.2020 г, Федерального Агентства Водных ресурсов (Росводресурсы) Енисейского бассейного водного управления, в соответствии со статьей 67.1 Водного Кодекса Российской Федерации; Положением о зонах затопления, подтопления, утвержденным постановлением Правительства РФ от 18 апреля 2014 № 360; постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2015 № 1532; пунктом 9 статьи 32 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»; приказом Министерства экономического развития РФ от 23 ноября 2018 №

650; приказом Федерального агентства водных ресурсов от 16.09.2019 № 230 «О реализации Федеральным агентством водных ресурсов полномочия по определению границ зон затопления, подтопления».

В соответствии с описанными выше географическим положением участка работ относительно р. Олха, морфометрическими данными изучаемого водотока, данными об условиях прохождения высоких вод в определённые фазы водного режима, участок работ находится вне зоны влияния водотока.

Ручей Винокуренный

Зона затопления ручья Винокуренный уполномоченными органами не определена. Ввиду географического положения участка работ относительно ручья Винокуренный, описанного выше, участок работ находится вне зоны влияния водотока.

Искусственные водоемы

Зона затопления искусственных водоемов отсутствуют. Ввиду географического положения участка работ относительно искусственных водоемов, описанного выше, участок работ находится вне зоны влияния.

3.13.7 Водно-болотные угодья

В соответствии с перечнем ООПТ, представленным на сайте информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ»), в границах Сибирского федерального округа имеются 2 региональных водно-болотных угодья:

1. Болото Потоньше, расположенное в Красноярском крае (статус – ранее предложенный, несозданный);

2. Ойское болото, расположенное в Красноярском крае (статус - перспективный).

В границах Иркутской области водно-болотные угодья федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

3.13.8 Ключевые орнитологические территории

Ключевые орнитологические территории (КОТР) – это наиболее ценные для птиц участки земной или водной поверхности, используемые птицами в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролете. Их сохранение принесет максимальный эффект для сохранения тех или иных видов, подвидов или популяций птиц.

В первую очередь, к ним относятся:

– места обитания видов, находящихся под глобальной угрозой исчезновения;

– места с высокой численностью других редких и уязвимых видов (подвидов, популяций), в том числе занесенных в различные красные книги;

– места обитания значительного числа эндемичных видов, а также видов, распространение которых ограничено одним биомом;

– места формирования крупных гнездовых, линных, пролетных, зимовочных и других скоплений птиц.

Согласно указу Губернатора Иркутской области №22-уг от 04.11.2019 информация о ключевых орнитологических территориях (КОТР) содержится в схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области.

Ближайшим КОТР является Исток и верхнее течение р. Ангара, который расположен в северо-восточном направлении на расстоянии 12,5 км от участка работ. Участок работ не расположен на ключевых орнитологических территориях, перечисленных в данной схеме размещения.

3.13.9 Защитные леса

В соответствии с письмом Министерства лесного комплекса Иркутской области № 02-91-9925/25 от 13.08.2025 г (см. Приложение Г) по данным государственного лесного реестра (материалам лесоустройства Шелеховского лесничества) и границе Шелеховского лесничества, утвержденной приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 24.03.2023 № 518 «Об установлении границ Шелеховского лесничества в Иркутской области», согласно представленных координат:

52 11 27.50	104 05 18.77
52 11 29.57	104 05 19.37
52 11 29.83	104 05 18.79
52 11 35.06	104 05 20.70
52 11 36.01	104 05 12.23
52 11 36.45	104 05 12.23
52 11 36.55	104 05 11.32
52 11 36.15	104 05 11.18
52 11 36.67	104 05 5.74
52 11 27.50	104 05 18.77,

границы земельного участка, необходимого для выполнения работ расположены вне границ земель лесного фонда.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области № 02-66-5127/25 от 25.07.2025 г. (Приложение Г) согласно Приказу Министерства от 29.12.2022 № 66-72-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Иркутска» установлены границы лесопаркового зеленого пояса вокруг города (далее – ЛЗП), испрашиваемая территория расположена вне границ ЛЗП.

3.13.10 Лечебно-оздоровительные местности, курортные и рекреационные зоны

В соответствии с Письмом Администрации Шелеховского городского поселения № 3449/25 от 06.08.2025 г (см. Приложение Г) наличие округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения, лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов местного значения в районе проектируемой площадки не подтверждается.

3.13.11 Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, свалки и полигоны

В соответствии с Письмом Администрации Шелеховского городского поселения № 3449/25 от 06.08.2025 г (см. Приложение Г) наличие свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов и их санитарно-защитных зон, несанкционированных свалок и мест захоронения опасных отходов в районе проектируемой площадки не подтверждается.

Согласно письма Иркутской ГСББЖ № 718-ОПЭМ от 23.07.2025 г. (см. Приложение Г) в пределах участка работ и в 1000 м в каждую сторону установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильники (действующие и законсервированные), а также их СЗЗ в радиусе 1000 м, не зарегистрированы.

3.13.12 Санитарно-защитные зоны

В соответствии с Письмом Администрации Шелеховского городского поселения № 3449/25 от 06.08.2025 г (см. Приложение Г), наличие мест захоронений, кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон в районе проектируемой площадки не подтверждается.

В соответствии с Письмом Администрации Шелеховского городского поселения № 3449/25 от 06.08.2025 г (см. Приложение Г) согласно публичной кадастровой карте Росреестра запрашиваемая площадка работ находится в нескольких санитарно-защитных зонах:

- предприятия филиала ПАО «РУСАЛ Братск» в г. Шелехов с реестровым номером 38:27-6.208;
- предприятия по утилизации отходов на земельном участке 38:27:000302:467 по адресу: Иркутская область, город Шелехов, ул. Индустриальная, № 3 б (ООО «СИБЭКС») с реестровым номером 38:27-6.252.

3.13.13 Территории месторождения полезных ископаемых

Федеральным законом от 03.08.2018 №342 ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены изменения в статью 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах», предусматривающие, что получение заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, требуется только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов. В связи с этим, получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется (см. Приложение Г).

3.13.14 Сельскохозяйственные угодья

Согласно письма Министерства сельского хозяйства Иркутской области №03-57-3522/25 от 04.08.2025 г (см. Приложение Г) особо ценные продуктивные

сельскохозяйственные угодья на территории Иркутской области определяются в соответствии с Перечнем земель сельскохозяйственного назначения, расположенных на территории Иркутской области, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается, утвержденным распоряжением Министерства сельского хозяйства Иркутской области от 18 июня 2021 года № 167-мр (далее – Перечень). Сведения Перечня составляют кадастровые номера земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения и размещены в общедоступных источниках, в том числе на сайте министерства (https://irkobl.ru/sites/agroline/legal_base/prikaz/2021.php).

Согласно данного Перечня особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья в зоне влияния данного объекта отсутствуют.

3.13.15 Мелиоративные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации

В соответствии с письмом ФГБУ «Управление «Байкалмелиоводхоз» № 1179 от 22.07.2025 г. в указанных границах по объекту, мелиорируемые земли, мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения федеральной формы собственности отсутствуют (см. Приложение Г).

3.13.16 Приаэродромные территории

Восточно-Сибирское межрегиональное территориальное Управление воздушного транспорта (ВС МТУ РОСАВИАЦИИ) (письмо №исх-3017/04-ВСМТУ от 21.07.2025 г., Приложение Г), сообщило, что объект намечаемой деятельности располагается вне границ установленных приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

3.13.17 Зоны охраняемых объектов

Площадка работ находится в нескольких территориальных зонах, а именно в СНЗ-2 «Зона озелененных территорий специального назначения», ПЗ-4 «Зона транспортной инфраструктуры», ПЗ-1 «Производственная зона».

Информация о данных ЗОУИТ размещена на Генеральном плане города Шелехова на официальном сайте органов местного самоуправления www.gorod-shelehov.ru в разделе «Градостроительство», подраздел «Генеральный план города Шелехова» и представлена на карте экологических ограничений в Графическом приложении 56-01-2025-ИЭИ.Г2.

3.14 Качество окружающей среды

3.14.1 Современное состояние приземного слоя атмосферы

Атмосферный воздух на основании ст. 1 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ (ред. от 08.08.2024 г.) «Об охране атмосферного воздуха» – это жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений; а загрязнение атмосферного воздуха – это поступление в атмосферный воздух или образование в нем загрязняющих веществ в концентрациях, превышающих установленные государством гигиенические и экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

Фоновые концентрации приняты согласно информации ФГБУ «Иркутское УГМС» и приведена в таблице 3.18 и Приложении Г.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе равен 1. (см. Приложение Г).

Таблица 3.18 – Значения фоновых концентраций

Вредное вещество	ПДК м.р., мг/м3	Значения концентраций, мг/м3				
		При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении			
			С	В	Ю	З
Диоксид серы	0,5	0,058	0,057	0,046	0,096	0,028
Диоксид азота	0,2	0,189	0,067	0,161	0,134	0,068
Оксид углерода	5,0	1,7	0,7	1,1	0,9	0,7

Информация о стабильном превышении каких-либо загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории отсутствует.

3.14.2 Современное состояние почв и грунта

Современные почвенные условия участка работ отражают территориальные особенности климатических, геоморфологических и растительных условий исследованной территории.

Основу естественного почвенного покрова участка работ составляют серые лесные почвы.

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

Для расчета коэффициента концентрации химического вещества используется отношение фактического содержания определяемого вещества в почве к фоновому значению, принятому, согласно региональному фону для почв (Геохимия окружающей среды Прибайкалья. Байкальский геоэкологический регион).

Согласно СП 502.1325800.2021 п. 5.11.13, для неосвоенных территорий, расположенных вне зоны антропогенного воздействия, за фон допускается принимать средние значения по результатам анализа проб почв (или грунтов) при выполнении инженерно-экологических изысканий. Расчет суммарного показателя загрязнения почвы в качестве фоновых значений также использовались средние значения по результатам анализа проб почв (или грунтов) при выполнении инженерно-экологических изысканий.

Почва верхнего слоя (0-20 см) по значению суммарного показателя загрязнения Zc относится к «допустимой» категории загрязнения. Почва нижнего слоя (20-100 см) по значению суммарного показателя загрязнения Z с относится к « допустимой» категории загрязнения, использование без ограничений.

Грунты территории изысканий являются плодородными по всем показателям (за исключением пробы №17, в которой массовая доля гумуса составила 0,7 %, что ниже

установленной нормы не менее 1-2% согласно ГОСТ 17.5.3.06-85. Согласно Приложению 1 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» нормы снятия плодородного слоя почвы составляют: для серых лесных – 20-50 см. При этом согласно отчету ИГИ местами на участке работ встречено бетонное и асфальтовое покрытие, мощностью от 0,1 до 0,5 м.

Степень загрязненности почвы нефтепродуктами можно установить согласно разработанным и утвержденным МПР России «Методическим рекомендациям по выявлению, обследованию, паспортизации и оценке экологической опасности очагов загрязнения геологической среды нефтепродуктами» (сост. Л.В. Боревский. – М.: ГИДЭК, 2000 г.), в соответствии с которыми применяются следующие степени деградации загрязнения почв нефтью и нефтепродуктами: сильно загрязненные – если концентрация нефтепродуктов превышает 5 г/кг (5000 мг/кг); умеренно загрязненные – если концентрация составляет 1-5 г/кг (1000-5000 мг/кг); слабо загрязненные – если концентрация не превышает 1 г/кг (1000 мг/кг).

В соответствии с полученными результатами анализов, по содержанию нефтепродуктов (< 1 мг/г) все почвы участка исследования можно отнести к слабо загрязненным почвам, так как концентрации не превышает 1000 мг/кг.

Согласно проведенных лабораторных исследований pH исследуемых грунтов во всех образцах >5.5, согласно инженерно-геологических изысканий почвы - суглинистые.

1. Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.5.1.03-86 массовая доля гумуса в потенциально плодородном слое почвы должна быть не менее 1-2%, в исследуемых образцах проб почв №18 и 19 в поверхностном слое 0-20 см гумус более 2% - почвы можно отнести к плодородным, в образцах проб почв №17 и 1 в слое 20-100 см гумус 0,7 и 1,29 соответственно, почвы нельзя отнести к плодородным.

2. Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.5.1.03-86, величина pH солевой вытяжки почв должна составлять не менее 4,5, во всех образцах почв pH солевой вытяжки более 4,5 и составляет 6,1-7,5, по показателю pH солевой вытяжки пробы почв можно отнести к плодородным.

3. Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.5.1.03-86, величина pH водной вытяжки в почвах горных областей должна составлять не менее 4, во всех образцах почв pH водной вытяжки более 4,5 и составляет 6,4-9,2, по показателю pH водной вытяжки пробы почв можно отнести к плодородным.

4. По гранулометрическому составу почвогрунты можно отнести к плодородным.

Следует также отметить, что в соответствии с п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05- 84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию», плодородный слой почвы, пригодный для целей рекультивации, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен содержать радиоактивные элементы, тяжёлые металлы, токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв, и не должен быть загрязнён и засорён отходами производств, твёрдыми предметами, камнями, щебнем, галькой и т.д.

В связи с превышениями ПДК бенз(а)пирена данные грунты нельзя использовать для рекультивации, норма снятия не устанавливается.

3.14.3 Радиационно-экологическая обстановка

В результате сбора, обобщения и анализа фондовых и архивных материалов по радиационной ситуации района работ была получена объективная информация в целом о благоприятной радиационной обстановке. Здесь не выявлено месторождений, рудопроявлений радиоактивных руд и радиоактивных аномалий.

Поисковая гамма-съемка проведена по профилям с шагом сети 5м в границах участка согласно приложенной схеме, показания поискового прибора в пределах значений 0,1 мкЗв/ч.(минимальное) - 0,14 мкЗв/ч.(максимальное).

Среднее значение - 0,12 мкЗв/ч . Поверхностных радиационных аномалий по обследованным профилям, не обнаружено.

Поверхностных радиационных аномалий на земельном участке, не обнаружено. Значение (Hi+Dt), мкЗв/ч не более 0 ,3 мкЗв/ч. Среднее значение в контрольных точках (Hi+Dt) = 0,12 мкЗв/ч.

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории земельного участка не превышает 0,3 мкЗв/ч, поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

Согласно требованиям СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» п.5.1.6. При выборе участков территорий под строительство зданий жилищного и общественного назначения выбираются участки с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения менее 0,3 мкЗв/ч.

Эффективная удельная активность природных радионуклидов не превышает установленных нормативов.

3.14.4 Воздействие физических факторов

<u>Шумовое воздействие</u>

Шум служит источником нарушения акустического комфорта для человека, так как он действует на нервную систему человека, снижает трудоспособность, уменьшает сопротивляемость сердечно-сосудистым и другим заболеваниям. Уровень звука, продолжительность воздействия, частотный состав шума определяют степень воздействия на человека.

Эквивалентный (LАэкв, дБА) уровень звука непостоянного шума – уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратическое звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления Lp, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Предельно допустимые и допустимые уровни звукового давления, дБ (эквивалентные уровни звукового давления, дБ), допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука

на рабочих местах в производственных и вспомогательных зданиях, на площадках промышленных предприятий, в помещениях жилых и общественных зданий и на территориях жилой застройки следует принимать по СанПиН 1.2.3685-21.

Проведенные измерения показали, что уровень звука в дневное время соответствует санитарным нормам СанПиН 1.2.3685-21 и не превышает установленный норматив в 55 дБА/70 дБА для эквивалентного и максимального уровня шума в дневное время суток.

В связи с отсутствием жилой застройки, измерение вибрации не проводилось.

Электромагнитное излучение

Оценка воздействия электромагнитного излучения на организм человека включает оценку воздействия электромагнитного излучения промышленной частоты 50Гц, создаваемых высоковольтными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты (ЛЭП), а также высоковольтными установками постоянного тока.

Оценка воздействия электромагнитного излучения на организм человека включает оценку воздействия электрического и магнитного полей, создаваемых высоковольтными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты (ЛЭП), а также высоковольтными установками постоянного тока (электростатическое поле) для электромагнитных полей радиочастот, включая метровый и дециметровый диапазоны волн телевизионных станций. Предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности электрических полей промышленной частоты (50 Гц), установленные ГОСТ 12.1.002-84, и санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Источниками электромагнитного излучения являются линии электропередач, электроустановки, электрогенераторы и т.д.

По результатам измерений можно сделать вывод о том, что по напряженности магнитного поля измеренные значения не превышают установленных нормативов 10,0 А/м.

Предельно допустимый уровень напряженности воздействующего электрического поля устанавливается равным 1,0 кВ/м. Согласно проведенным измерениям, напряжённость электрического поля составила <1,0 кВ/м, за исключением уровня напряженности электрического поля промышленной частоты в точке 3, значение которого 1,21 кВ/м.

3.15 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Шелехов – город в России, административный центр Шелеховского района Иркутской области. Расположен на равнине между реками Иркутом и Олхой, в 12 километрах от областного центра.

В городе достаточно развитая система городского транспорта, в которой, в основном, работают маршрутные такси. Около 80 % маршрутного транспорта представлено автомобилями «Газель». Все маршруты обслуживаются частными предприятиями, муниципального транспорта в городе нет.

Перевозки из Шелехова в другие города и населённые пункты района и области осуществляются с автостанции, а также с других остановок города.

Через Шелехов проходит Транссибирская магистраль, расположено две железнодорожные станции: Шелехов в посёлке Индивидуальном и Гончарово в микрорайоне Привокзальном. Поскольку станция Шелехов не имеет здания вокзала, основные пассажирские и перевозки осуществляются через Гончарово.

Шелехов расположен вдоль Култукского тракта (участок федеральной трассы М55 «Байкал»). Он соединяет город с областным центром (на северо-востоке) и Байкалом (на юге).

В пяти километрах от города завершено строительство Иркутской объездной дороги, которая значительно сокращает путь из Шелехова до Мегета, Ангарска и Иркутского микрорайона Новоленино. Она соединила федеральные трассы М53 и М55, что позволило миновать трансферному транспорту и без того загруженные улицы Иркутска и Култукский тракт в Шелехове.

3.15.1 Социально-демографическая обстановка

Численность населения по состоянию на 01.01.2024 составила 40 660 человек. За 2024 год число родившихся составило 444 человек, умерших – 696 человек, естественная убыль – 252 человека. Миграционный отток – 139 человек.

3.15.2 Занятость и рынок труда

Город Шелехов – промышленный центр, входящий в состав крупного экономического узла южной части Иркутской области с развитым промышленным потенциалом. Город является территорией высокой техногенной нагрузки на окружающую среду.

Экономика города представлена следующими основными видами деятельности:

1) Обрабатывающее производство, в том числе:

– производство алюминия и прочих цветных металлов: филиал ПАО «РУСАЛ Братск» в городе Шелехове (градообразующее предприятие), АО «Кремний», ООО «СУАЛ – ПМ»;

– производство электрического оборудования: АО «Иркутсккабель», ООО «НЭСК»;

– производство металлических конструкций: ООО «Байкальский завод металлоконструкций», ООО «Завод ППМ – Иркутск»;

– производство пищевых продуктов: МУП ШР «Комбинат детского питания»;

– производство прочих машин и оборудования общего назначения: ООО «Автоматизированные системы управления»;

2) производство и распределение электрической энергии: подразделение ООО «Иркутск-энергосбыт», ОАО «Иркутская Электросетевая компания», филиал «Южные электрические сети»;

3) производство и распределение тепловой энергии, газа и воды: МУП «Шелеховские тепловые сети», МУП ШР «ШОК», МУП «Водоканал»;

4) строительство: ООО «ФОТОН», ООО «Сибтерема Байкал», ООО «СтройДомЭкспорт», ООО Производственно – строительная компания «СТРОЙГРАД»;

5) транспортировка и хранение: структурные подразделения филиала ВСЖД ОАО «РЖД»;

6) торговля и прочие виды деятельности представлены, в основном, субъектами малого и среднего бизнеса, в том числе ООО «Сибирская лесовосстановительная компания»; ООО «Монолитстрой».

Оборот крупных и средних предприятий за 2024 год достиг 118 млрд. руб., что на 104,6 % больше прошлого года.

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг за 2024 год составил 86,4 млрд. руб., или 101, 1 % от показателя предыдущего года.

В общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, наибольшую долю занимают обрабатывающие производства.

Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области не осуществляется учет розничной торговли и общественного питания по городу Шелехову. Оборот розничной торговли и общественного питания крупных и средних предприятий по Шелеховскому муниципальному району в 2024 году составил 6,72 млрд. руб.

Согласно информации Шелеховского филиала областного государственного казенного учреждения, «Кадровый центр Иркутской области» по состоянию на 31.12.2024 на учете в качестве безработных находилось 206 человек, уровень безработицы составил 0,91 % от экономически активного населения.

Среднемесячная заработная плата работников крупных и средних организаций города Шелехова по итогам 2024 года составила 89 919,9 руб., или 117,5 % к уровню прошлого года.

3.15.3 Образование

Образовательное пространство Шелеховского района – это 37 учреждений: 14 дошкольных образовательных учреждений; 18 общеобразовательных учреждений, среди них лицей, гимназия, открытая сменная школа, НШДС; 3 учреждения дополнительного образования детей; автономное учреждение «Оздоровительно-образовательный лагерь «Орленок»; автономное учреждение «Хоккейный клуб «Шелехов». В городе работает около десяти школ (в том числе две музыкальные и две художественные), пять библиотек и шесть музеев. Спортивная инфраструктура представлена двумя стадионами, пятью плавательными бассейнами и целым рядом спортивных залов. Работают три профилактория и один современный больничный комплекс. Действуют городской центр культуры и ДК «Металлург».

На территории города Шелехова осуществляют деятельность 35 спортивных объединений разных форм собственности, 14 спортивных федераций, общественные и

некоммерческие организации, учреждения спорта, коллективы физической культуры на базе промышленных предприятий города.

Работа со спортивными Федерациями направлена на совместную подготовку, финансирование и проведение спортивных соревнований по видам спорта: бокс, дзюдо, гиревой спорт, армрестлинг, футбол, шахматы, шашки, теннис, настольный теннис, плавание, хоккей с мячом, художественная гимнастика, фитнес, лыжные гонки, баскетбол, волейбол, хоккей, легкая атлетика.

В городе работают 14 федераций по следующим видам спорта: бокс, армспорт, художественная гимнастика, дзюдо, грэпплинг, гиревой спорт, шахматы, шашки, велоспорт, киокусинкай, пейнтбол, настольный теннис, футбол. Осуществляют свою деятельность 35 спортивных объединений разных форм собственности: спортивные клубы, тренажерные залы, фитнес-студии и другие.

На некоторых предприятиях города имеется собственная система физкультурно-массовой работы с сотрудниками. Среди них: филиал ПАО «РУСАЛ Братск» в г. Шелехове, ОАО «СУАЛ – ПМ», ЗАО «Кремний». Из них ПАО «РУСАЛ Братск» в г. Шелехове имеет собственные спортивные объекты (спортивный зал и одно плоскостное сооружение). На каждом, из перечисленных предприятий, проводятся внутренние спартакиады по видам спорта, выделяются денежные средства на проведение мероприятий и награждение участников.

3.15.4 Здравоохранение

Сферу здравоохранения на территории Шелеховского района представляют следующие учреждения:

- Областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Шелеховская районная больница» (далее – Шелеховская РБ). Шелеховская РБ представляет собой территориальное медицинское объединение, включающее 29 специализированных отделений, расположенных в 15 отдельно стоящих зданиях и помещениях. ОГБУЗ «Шелеховская РБ» обслуживает население Шелеховского района 63 700 человек, в т.ч., детского населения 13 333 человек, подростков – 1 908 человека и взрослого населения 48 459 человек.

В районе происходит оптимизация сети медицинских учреждений, заключающаяся в постепенном переходе к стационарозамещающим технологиям (за последние годы две сельские больницы преобразованы в амбулатории, сокращаются мощности стационара).

– Филиал ООО «РУСАЛ Медицинский центр» в г. Шелехов;

– Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области»;

– Областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения, Иркутская областная клиническая туберкулезная больница, Шелеховский филиал;

– Санаторий – профилакторий «Металлург» ООО «ИРКАЗ-Социальные объекты»;

– Реабилитационный центр для детей с ограниченными возможностями в возрасте от 0 до 18 лет рассчитан на 60 мест;

– МУП «Оздоровительный центр» – оказывает услуги в области физкультурно-оздоровительной деятельности (в бассейне, в тренажерном зале, оздоровительный массаж и услуги сауны);

– Лечебно-диагностический центр, г. Шелехов, квартал 2, дом 15а;

– ООО «Оптимист» Медицинский центр, г. Шелехов, 4 м-н, дом 37;

– ИП «Климова», кабинет отоларинголога, г. Шелехов, квартал 1, дом 10/1А.

3.15.5 Культура

Сфера культуры Шелеховского района сегодня - это 14 учреждений культуры. Здесь трудятся специалисты, преподаватели учреждений культуры дополнительного образования детей, клубные работники, библиотечные работники, специалисты музейного дела.

На базе Дворца культуры «Металлург», Центра искусств им. К.Г. Самарина, культурно-досугового центра «Очаг» действуют более 20 творческих коллективов различной направленности.

В учреждениях культуры осуществляют деятельность более 100 клубных формирований, 14 коллективов удостоены званий «Образцовый» и «Народный». Среди участников, обучающихся и выпускников творческих коллективов и учреждений культуры дополнительного образования детей присутствуют стипендиаты губернатора Иркутской области за достижения в сфере культуры и искусства, номинанты Благотворительного Фонда «Новые имена» Дениса Мацуева, стипендиаты мэра Шелеховского района за достижения в области культуры и искусства, лауреаты и дипломанты областных, всероссийских, международных конкурсов и фестивалей детского и юношеского творчества.

3.15.6 Производственная сфера

В городе расположена ТЭЦ-5. Она строилась в едином комплексе с ИркАЗом как мощная ведомственная котельная для обслуживания сопутствующих производств, жилья, объектов соцкультбыта.

Электрическая мощность ТЭЦ-5 в настоящее время составляет 18 МВт, тепловая – 354 Гкал в час. Станция передана в состав «Иркутскэнерго» в 1963 г., ее мощность в рамках региональной энергосистемы сравнительно небольшая, она играет важную роль в жизнеобеспечении города, поскольку является основным централизованным теплоисточником. Кроме того, ТЭЦ дает технологический пар, без которого невозможен выпуск продукции кабельным заводом, хлебо- и молокозаводами, заводом ЖБИ, асфальтовым заводом.

Кроме ТЭЦ-5 в Шелехове имеется электрокотельная для дополнительного теплоснабжения города в зимний период. Ее тепловая мощность - 86 Гкал в час.

Ввод в эксплуатацию новых мощностей 5-й серии ИркАЗа потребовал прокладки новой магистральной ЛЭП-500 от Ангарска (где расположена подстанция «Иркутская») до Шелехова (где построили одну из крупнейших в России подстанцию «Шелеховская» мощностью 1500 МВт). Таким образом, электроэнергия Усть-Илимской и Братской ГЭС

получила дополнительный выход в южные районы Иркутской области, что повысило надежность электроснабжения не только ИркАЗа, но и всего юга Приангарья.

4. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Характеристика окружающей жилой застройки

Ближайшая жилая застройка – г. Шелехов расположен в северном направлении на расстоянии более 1 км от участка изысканий.

4.1.1 Характеристика воздействия на атмосферный воздух в период строительных работ

Характеристика источников загрязнения атмосферы

Работа строительной техники, в зависимости от выполняемых операций, будет рассредоточена по территории стройплощадки.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ проведены на основе методических документов, включенных в официальный Перечень методик расчета выбросов, размещенный на официальном сайте Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (с изм. на 09.04.2025 г.):

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом Москва, 1999).

2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

3. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей). Люберцы, 1999.

4. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.

5. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), (утверждена Минтрансом России 28.10.1998).

6. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199).

7. Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1). Воронеж, 1990.

8. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497).

Выбросы при работе строительной техники и автотранспорта

Неорганизованный источник №6501 – Работа, проезд автотранспорта и дорожной техники на период строительных работ.

Краткая характеристика и режим работы дорожной техники и автотранспорта, принятой к расчету (согласно раздела 56-01-2022-ПОС):

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Выбросы при перегрузке, транспортирование сыпучих материалов

Неорганизованный источник №6502 – Пыление при работе бульдозера.

Режим работы бульдозера принят на основании раздела 56-01-2022-ПОС).

Климатические характеристики, используемые в расчете, приняты на основании данных, выданных ФГБУ «Иркутское УГМС» № 308-15/4/3875 от 15.08.2025г.. Справка представлена в Текстовом приложении Г.

В атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- 70-20.

Неорганизованный источник №6503 – Пыление при работе экскаватора.

Режим работы экскаватора принят на основании раздела 56-01-2022-ПОС).

Климатические характеристики, используемые в расчете, приняты на основании данных, выданных ФГБУ «Иркутское УГМС» № 308-15/4/3875 от 15.08.2025г.. Справка представлена в Текстовом приложении Г.

В атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- 70-20.

Выбросы при пересыпке грунта

Неорганизованный источник №6504– Пересыпка грунта.

Климатические характеристики, используемые в расчете, приняты на основании данных, выданных ФГБУ «Иркутское УГМС» № 308-15/4/3875 от 15.08.2025г.. Справка представлена в Текстовом приложении Г.

Объемы перевозимого грунта приняты на основании «Баланса земляных масс» раздела 56-01-2022-ПЗУ.

Плотность, влажность материала принята на основании данных, представленных в материалах 56-01-2025-ИГИ.

В атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- 70-20.

Выбросы от отделочных работ

Неорганизованный источник №6505 – Отделочные работы.

Объемы окрасочных материалов (шпатлевка ЭП-0010, грунтовка ГФ-021, краска акриловая), приняты согласно раздела 56-01-2022-ПОС.

Режим отделочных работ принят согласно «Календарному графику строительства» раздела 56-01-2022-ПОС.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Метилбензол (Фенилметан), Этилбензол (Фенилэтан), Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол), Уайт-спирит.

Выбросы загрязняющих веществ при пересыпке пылящих материалов

Неорганизованный источник №6506 – Пересыпка пылящих материалов.

Объемы строительных материалов приняты согласно раздела 56-01-2022-ПОС.

В атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- 70-20.

Выбросы при изоляционных работах

Неорганизованный источник №6507 – Выбросы при нагреве и нанесении битума.

Объем битума, используемого при строительстве, принят согласно раздела 56-01-2022-ПОС.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Алканы С12-19 (в пересчете на С).

Выбросы при асфальтировании территории

Неорганизованный источник №6508 - Укладка асфальта.

Объем асфальта, используемого при благоустройстве, принят согласно раздела 56-01-2022-ПОС.

Режим работы асфальтоукладчика принят на основании раздела 56-01-2022-ПОС.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Алканы С12-19 (в пересчете на С).

Расположение источников выбросов загрязняющих веществ на площадке в период строительства объекта представлено в графическом приложении раздела 56-01-2022-ООС.

Использование газоочистного оборудования на период строительства объекта не предусмотрено.

Автоматические средства измерения и учета объема или массы выбросов загрязняющих веществ и концентрации загрязняющих веществ, технических средствах фиксации и передачи информации об объеме и (или) о массе выбросов загрязняющих веществ и концентрации загрязняющих веществ в период строительства объекта не предусмотрены.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в текстовом приложении раздела 56-01-2022-ООС.

Полный перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ в период строительства представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Полный перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ)	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период

			мг/м3			
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,0198201	0,025934
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0032208	0,004213
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0123543	0,013135
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0026830	0,004554
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,1495439	0,170703
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0069797	0,131177
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	0,0021595	0,042684
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	0,0007523	0,009119
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 -- --	4	0,0016849	0,033892
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0255770	0,027828
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0235238	0,285176
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с	1 --	4	0,4056224	0,026160

		ПДК с/г	--			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0217626	0,025494
Всего веществ : 13					0,6756843	0,800069
в том числе твердых : 2					0,0341169	0,038629
жидких/газообразных : 11					0,6415674	0,761440
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Гигиенические нормативы (ПДК, ОБУВ) загрязняющих веществ установлены СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, согласно Распоряжению Правительства РФ от 20.10.2023 г. № 2909-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» с изменениями на 05.06.2024 г., представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,0198201	0,025934
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0032208	0,004213
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0123543	0,013135
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0026830	0,004554

		ПДК с/с ПДК с/г	0,05 --			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,1495439	0,170703
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0069797	0,131177
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	0,0021595	0,042684
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	0,0007523	0,009119
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 -- --	4	0,0016849	0,033892
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0255770	0,027828
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0235238	0,285176
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,4056224	0,026160
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0217626	0,025494
Всего веществ : 13					0,6756843	0,800069
в том числе твердых : 2					0,0341169	0,038629
жидких/газообразных : 11					0,6415674	0,761440
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Загрязняющие вещества, не подлежащие государственному учету и нормированию, и разрешенных к выбросу в атмосферный воздух, в выбросах объекта отсутствуют.

Результаты расчётов приземных концентраций

Расчет рассеивания вредных выбросов в атмосфере произведен с использованием программы «Эколог» (версия 4.70) фирмы «Интеграл».

Унифицированная Программа Расчёта Загрязнения Атмосферы (УПРЗА «Эколог») предназначена для проведения расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Методическая основа программы – Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Для расчета приняты 8 расчетных точек на границе территории проектируемого объекта и 15 расчетных точек на границах нормируемых территорий (жилой зоне).

Расчетные точки выбраны таким образом, что охватывают наиболее приближенные участки нормируемых территорий (жилой зоны) по всем румбам.

Результаты расчета рассеивания и карты распределения концентраций в период строительства объекта приведены в текстовом приложении раздела 56-01-2022-ООС.

В соответствии с Приказом МПР РФ от 11.08.2020 №581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» п. 35 учет фоновой концентрации q_{npj} при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия q_{npj}>0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ.

Если приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ, не превышает 0,1 ПДК, то при разработке ПДВ ЗВ фоновое загрязнение воздуха принимают равным 0».

Учет фонового загрязнения атмосферного воздуха по веществам, обладающим эффектом суммации, которые присутствуют в выбросах промышленного предприятия в атмосферный воздух, проводят в тех случаях, когда имеются значения фона по каждому ЗВ, входящему в рассматриваемую группу, и их значения превышают 0,1 ПДК.

По результатам расчетов рассеивания значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе территории объекта превышает 0,1ПДК по веществу: пыль неорганическая: 70-20% SiO2. Наблюдения по веществу пыль неорганическая: 70-20% SiO2, ФГБУ «Иркутское УГМС» не проводит.

Приземные концентрации остальных загрязняющих веществ на границе территории предприятия не превышают 0,1 ПДК, соответственно, учет фона не требуется.

По результатам расчетов рассеивания значения среднегодовых концентраций веществ, доли ПДК не превышают 0,1 за границей территории объекта. Таким образом, фоновое загрязнение по среднегодовым концентрациям не учитывается.

По расчетам рассеивания установлена зона влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух. Это территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия, в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК. В период строительства зона влияния составляет 240 м от границы территории предприятия.

В соответствии с п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

- в жилой зоне- ≤ 1,0 ПДК (ОБУВ);
- на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации- ≤ 0,8 ПДК (ОБУВ).

Максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК. Химическое воздействие на атмосферный воздух на границах нормируемых территорий на период строительства не превышает предельно-допустимые концентрации, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», и носит кратковременный характер воздействия. Таким образом, санитарные нормы по содержанию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе жилой зоны будут соблюдены.

4.1.2 Характеристика воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта

Проектируемый объект: «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z» предназначен для теплоснабжения абонентов, подключенных к тепловой сети.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ проведены на основе методических документов, включенных в официальный Перечень методик расчета выбросов, размещенный на официальном сайте Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (с изм. на 09.04.2025 г.):

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом Москва, 1999).

2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Использование газоочистного оборудования на период эксплуатации объекта не предусмотрено.

Автоматические средства измерения и учета объема или массы выбросов загрязняющих веществ и концентрации загрязняющих веществ, технических средствах фиксации и передачи информации об объеме и (или) о массе выбросов загрязняющих веществ и концентрации загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта не предусмотрены.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации приведены в текстовом приложении раздела 56-01-2022-ООС.

Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта приведен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,0009724	0,001583
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0001580	0,000258
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0000554	0,000069
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0003595	0,000606
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,1027786	0,099305
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0084166	0,008881
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0007785	0,001007

Всего веществ : 7	0,1135190	0,111709
в том числе твердых : 1	0,0000554	0,000069
жидких/газообразных : 6	0,1134636	0,111640
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):		
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид	

Гигиенические нормативы (ПДК, ОБУВ) загрязняющих веществ установлены СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, согласно Распоряжению Правительства РФ от 20.10.2023 г. № 2909-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» с изменениями на 05.06.2024 г., представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,0009724	0,001583
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0001580	0,000258
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0000554	0,000069
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0003595	0,000606
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,1027786	0,099305

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0084166	0,008881
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0007785	0,001007
Всего веществ : 7					0,1135190	0,111709
в том числе твердых : 1					0,0000554	0,000069
жидких/газообразных : 6					0,1134636	0,111640
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Загрязняющие вещества, не подлежащие государственному учету и нормированию и разрешенных к выбросу в атмосферный воздух, в выбросах объекта отсутствуют.

Результаты расчётов приземных концентраций

Расчет рассеивания вредных выбросов в атмосфере произведен с использованием программы «Эколог» (версия 4.70) фирмы «Интеграл».

Унифицированная Программа Расчёта Загрязнения Атмосферы (УПРЗА «Эколог») предназначена для проведения расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Методическая основа программы – Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Для расчета приняты 8 расчетных точек на границе территории проектируемого объекта и 15 расчетных точек на границах нормируемых территорий (жилой зоне). Расчетные точки выбраны таким образом, что охватывают наиболее приближенные участки нормируемых территорий (жилой зоны) по всем румбам.

Результаты расчета рассеивания и карты распределения концентраций в период эксплуатации объекта приведены в Текстовом приложении раздела 56-01-2022-ООС.

В соответствии с Приказом МПР РФ от 11.08.2020 №581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» п. 35 учет фоновой концентрации q_{npj} при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия q_{npj}>0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ.

Если приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ, не превышает 0,1 ПДК, то при разработке ПДВ ЗВ фоновое загрязнение воздуха принимают равным 0.

По результатам расчетов рассеивания значения максимальных концентраций загрязняющих веществ не превышают 0,1 ПДК за границей территории объекта. Таким образом, фоновое загрязнение не учитывалось.

По результатам расчетов рассеивания значения среднегодовых концентраций веществ, доли ПДК не превышают 0,1 за границей территории объекта. Таким образом, фоновое загрязнение по среднегодовым концентрациям не учитывается.

Объекта зона загрязнения с учетом выброса по всем веществам, соответствующая 1 ПДК, не обнаружена.

По расчетам рассеивания установлена зона влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух. Это территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия, в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК. В период эксплуатации зона влияния составляет 43 м от границы территории предприятия.

В соответствии с п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

- в жилой зоне- ≤ 1,0 ПДК (ОБУВ);
- на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации- ≤ 0,8 ПДК (ОБУВ).

Максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК. Химическое воздействие на атмосферный воздух на границах нормируемых территориях на период эксплуатации не превышает предельно допустимые концентрации, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Таким образом, санитарные нормы по содержанию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе жилой зоны будут соблюдены.

4.1.3 Организация санитарно-защитной зоны

Требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с изменениями внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 февраля 2022 года № 7 распространяются на размещение, проектирование, строительство и эксплуатацию вновь строящихся, реконструируемых промышленных

объектов и производств, объектов транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, опытно-экспериментальных производств, объектов коммунального назначения, спорта, торговли, общественного питания и др., являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Проектируемый объект не входит в перечень объектов, для которых требуется установка санитарно-защитной зоны.

В соответствии с п. 1 Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222: «Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования (1 ПДК и ПДУ)».

В период эксплуатации проектируемого объекта, выбросы от источников не превышают установленные гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК). Источники шумового воздействия не превышают нормативный уровень эквивалентного и максимального уровня шума (ПДУ).

Источниками теплового воздействия являются выбросы нагретых выхлопных газов автотранспорта, проезжающего по территории объекта.

При соблюдении норм и требований санитарных правил и выполнении защитных мер тепловое воздействие ожидается местным и незначительным по своей интенсивности.

Источниками светового воздействия в темное время суток являются светодиодные светильники локального освещения, светодиодные светильники общего освещения

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

Иные факторы физического (вибрационного, радиоактивного) воздействия отсутствуют на территории проектируемого объекта.

Биологическое воздействие на территории проектируемого объекта отсутствует.

Следовательно, организация санитарно-защитной зоны по химическому, физическому и биологическому факторам не требуется.

4.2 Акустическое воздействие

4.2.1 Акустическое воздействие в период строительных работ

На участке проведения работ источниками шума являются строительные машины и транспортные средства. В таблице 4.5 приведен перечень основных строительных машин, механизмов, автотранспортных средств из раздела 56-01-2022-ПОС).

Таблица 4.5 – Перечень основных строительных машин, механизмов, автотранспортных средств

Наименование	Тип, марка	Количество, шт.
Фронтальный погрузчик	ZL30F	1

Бульдозер		1
Экскаватор	HYUNDAI R170	1
Автомобили-самосвалы	Камаз 55111	3
Пневмоколесный каток	ДУ 16В	1
Экскаватор	HYUNDAI R170	1
Автобетоносмеситель	Isuzu LP	1
Кран автомобильный	ZOOMLION ZTC600V	1
Автомобили-самосвалы	Камаз 55111	1
Вибратор глубинный	ИВ-102А	1
Автобетононасос	Швинг	1
Компрессор	ЗИФ-55	1
Асфальтоукладчик	ДС-195	1

К расчету принята вся техника, создающая наибольший шум на площадке строительства. В ночное время суток строительные работы не производятся.

Расположение источников шума приведено на чертеже в графическом приложении раздела 56-01-2022-ООС.

Шумовые характеристики представлены в таблице 4.6

Таблица 4.6 – Шумовые характеристики

№	Объект	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Проезд автотранспорта	30.1	36.6	32.1	29.1	26.1	26.1	23.1	17.1	4.6	30.1	48.0
002	Бульдозер	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	–
003	Экскаватор	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	–

Шумовые характеристики представлены в Текстовом приложении раздела 56-01-2022-ООС.

Расчет шума от транспорта, движущегося по территории

Уровни звукового воздействия, создаваемые двигателями грузового автотранспорта, движущегося по территории объекта, рассчитаны с помощью программного модуля «Шум от автомобильных дорог». Модуль «Шум от автомобильных дорог» предназначен для расчёта значения эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях. Программа рассчитывает эквивалентные уровни звукового давления в девяти октавных полосах, а также эквивалентные уровни звука La с учётом характеристик транспортных потоков. Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.

2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г.

3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Исходными данными для модуля «Шум от автомобильных дорог» являются интенсивность и скорость движения транспорта, а результатом расчетов шумовые характеристики линейного участка.

Шумовые характеристики экскаватора и бульдозера приняты согласно «Методическим рекомендациям по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог», Москва, 1999 г.

Расчет распространения шума по территории, прилегающей к проектируемому объекту, произведен по программе «Эколог-Шум» (версия 2.6.0.4670). Программа «Эколог-Шум» является официально рекомендованным к применению программным комплексом для расчетной оценки уровня шумового воздействия.

Для расчета приняты 8 расчетных точек на границе территории проектируемого объекта и 15 расчетных точек на границах нормируемых территорий (жилой зоне; стадион; спортивное поле). Расчетные точки выбраны таким образом, что охватывают наиболее приближенные участки нормируемых территорий (жилой зоны) по всем румбам.

Строительство объекта осуществляется в дневное время суток.

Расположение источников шума, приведено на чертеже в графическом приложении раздела 56-01-2022-ООС.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 допустимые значения эквивалентных и максимальных уровней звука шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, в дневное время составляют 55 дБА и 70 дБА.

В соответствии с проектными решениями временное ограждение площадки предусматривается из металлического профилированного листа высотой 2 м. Значения коэффициентов звукопоглощения в октавных полосах представлены в таблице 4.7 (в соответствии с информацией, представленной в книге «Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика». 2003. – 416 с. Ананьев В.А., Балуева Л.Н., Гальперин А.Д., Городов А.К., Еремин М.Ю., Звягинцева С.М., Мурашко В.П., Седых И.В.) Текстовое приложение раздела 56-01-2022-ООС:

Таблица 4.7 – Значения коэффициентов звукопоглощения в октавных полосах

№	Объект	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения а, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								
				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

0 01	Ограждение стройплощадки	0.001	2.00	0.0	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.07	0.07

Результаты расчета уровня шума в период строительных работ приведены в Текстовом приложении 56-01-2022-ООС и представлены в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Результаты расчета шума в период строительных работ

Частоты, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La. экв	La. макс	№ и координаты расчетных точек		
												№	X	Y
В дневное время суток														
Жилая зона	35	38.3	42.8	39.8	36.7	36.7	33.4	26.6	22.6	40.90	43.90	11	3332226.-	382435.0
Территория объекта	43.4	46.7	51.1	48.1	45.1	45.1	42	35.7	33.5	49.40	52.40	27	3332243.-	382449.2
Норма	90	75	66	59	54	50	57	45	44	55	70	-	-	-
Превышение	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	-	-	-

Согласно расчетам уровней шума наибольший уровень эквивалентного звука в контрольных точках на границе жилой застройки составляет 40.90 дБА, на границе территории объекта 49.40 дБА. Согласно расчетам, наибольший уровень максимального звука в контрольных точках на границе жилой застройки составляет 43.90 дБА, на границе территории объекта 52.40 дБА. Таким образом, превышений нормативных значений, регламентированных СанПиН 1.2.3685-21 не отмечается.

Приведенные расчеты шума для дневного времени суток в период строительства показали отсутствие превышения уровня звукового давления по сравнению с нормативными предельно допустимыми уровнями. В ночное время суток строительные работы не проводятся. Период строительства ограничен во времени, вследствие чего шумовое воздействие в данный период будет непродолжительным. Таким образом, источники шума во время строительства объекта не будут оказывать негативного влияния на население близлежащих жилых застроек.

4.2.2 Акустическое воздействие в период эксплуатации

На земельном участке предусмотрено строительство тепловой сети Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z.

Источником шума на площадке будет являться: проезд автотранспорта (ИШ 001). Расчет шумового воздействия выполнен для ночного времени суток, как наихудший вариант расчета, в связи с круглосуточным режимом работы тепловой сети.

Шумовые характеристики представлены в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Шумовые характеристики

№	Объект	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Проезд автотранспорта	19.8	26.3	21.8	18.8	15.8	15.8	12.8	6.8	0.0	19.8	42.0

Уровни звукового воздействия, создаваемые двигателями легкового автотранспорта, движущегося по территории объекта, рассчитаны с помощью программного модуля «Шум от автомобильных дорог». Модуль «Шум от автомобильных дорог» предназначен для расчёта значения эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях. Программа рассчитывает эквивалентные уровни звукового давления в девяти октавных полосах, а также эквивалентные уровни звука La с учётом характеристик транспортных потоков. Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.

2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г.

3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Исходными данными для модуля «Шум от автомобильных дорог» являются интенсивность и скорость движения транспорта, а результатом расчетов шумовые характеристики линейного участка.

Для расчета приняты 8 расчетных точек на границе территории проектируемого объекта и 15 расчетных точек на границах нормируемых территорий (жилой зоне).

Расчетные точки выбраны таким образом, что охватывают наиболее приближенные участки нормируемых территорий (жилой зоны) по всем румбам.

Расположение источников шума в период эксплуатации объекта, приведено на чертеже в графическом приложении раздела 56-01-2022-ООС.

В соответствии с Санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» непостоянный (колеблющийся во времени, прерывистый и импульсный) шум следует оценивать эквивалентным уровнем звука LAэкв, дБА. Значения допустимых уровней звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и уровней звука для территории жилой застройки для дневного и ночного времени суток представлены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Значения допустимых уровней звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и уровней звука для территории жилой застройки для дневного и ночного времени суток

Частоты, Гц	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Уровни звука и эквивалентные уровни звука, (дБА)
Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами д/дневного времени суток, Гц	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами д/ночного времени суток, Гц	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Результаты расчета уровня шума в период эксплуатации объекта приведены в текстовом приложении раздела 56-01-2022-ООС и представлены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 – Результаты расчета уровня шума в период эксплуатации объекта

Частоты, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La. экв	La. макс	№ и координаты расчетных точек		
												№	X	Y
Дневное время суток														

Жилая зона	8.1	15.6	10	6.2	0	0	0	0	0	0.00	32.40	11		
Территория объекта	28	34.5	30	27	23.9	23.9	20.8	14.4	0	28.20	50.40	20		
Норма ночное время суток	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	83	-	-	-
Превышение	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	-	-	-

По результатам расчетов определено, что наибольший уровень звукового давления составляет в дневное время суток на границе жилой зоны 0.00 дБА, на границе контура объекта 28.20 дБА. Согласно расчетам, наибольший уровень максимального звука в контрольных точках на границе жилой застройки составляет 32.40 дБА, на границе территории объекта 50.40 дБА.

Таким образом, превышений нормативных значений, регламентированных СанПиН 1.2.3685-21 не отмечается.

Приведенные расчеты постоянного шума в период эксплуатации объекта показали отсутствие превышения уровня звукового давления по сравнению с нормативными предельно допустимыми уровнями. Таким образом, источники шума во время эксплуатации объекта не будут оказывать негативного влияния на население близлежащих жилых застроек.

4.3 Воздействие вибрации

4.3.1 Воздействие вибрации в период строительных работ

Вибрация является колебательным процессом в твердом теле и распространяется через опорные поверхности и жесткие конструкции. Измерения вибрации на открытых территориях не проводятся в связи с отсутствием регламентирующих документов. Расчетные методы оценки вибрационного загрязнения отсутствуют.

Предельно допустимые значения и уровни производственной вибрации указаны в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Допустимые значения вибрации в жилых помещениях, палатах больниц, санаториев указаны в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Основными источниками вибрационного воздействия является перегрузочная техника и транспортные средства. Данная техника относится к источникам общей вибрации первой

категории (транспортная вибрация) и второй категории (транспортно-технологическая) (согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

При соблюдении требований, указанных в ГОСТ 12.1.012-2004 (п.4. «Ответственность сторон в обеспечении вибрационной безопасности») воздействие источников общей вибрации будет носить локальный характер и не распространится за пределы территории площадок работ.

Воздействие источников локальной вибрации ожидается незначительным при использовании средств индивидуальной защиты и выполнении мероприятий, и соблюдении рекомендаций, направленных на снижение воздействия локальной вибрации (ГОСТ 31192.1-2004).

Таким образом, вибрационный фактор не является характерным для данного объекта.

4.3.2 Воздействие вибрации в период эксплуатации

Вибрация является колебательным процессом в твердом теле и распространяется через опорные поверхности и жесткие конструкции. Измерения вибрации на открытых территориях не проводятся в связи с отсутствием регламентирующих документов. Расчетные методы оценки вибрационного загрязнения отсутствуют.

Выполнение вибрационных работ на период эксплуатации объекта не предусмотрено.

Вибрационный фактор не является характерным для данного объекта.

4.4 Воздействие электромагнитного и радиоактивного излучения

4.4.1 Воздействие электромагнитного и радиоактивного излучения в период строительных работ

В соответствии с разделом 56-01-2022-ПОС электроснабжение строительной площадки предусматривается от существующих сетей.

Предельно допустимые уровни электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц указаны в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и представлены в таблице 4.12.

Таблица 4.12 - Предельно допустимые уровни электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц

№ п/п	Тип воздействия	Напряженность электрического поля, кВ/м	Индукция (напряженность электрического поля) мкТл (А/м)
1	В жилых зданиях, детских, дошкольных, школьных, общеобразовательных учреждениях	0,5	5,0(4,0)

2	В общественных зданиях	0,5	10,0(8,0)
3	На территории жилой застройки	≤1,0	10,0(8,0)

В соответствии с проведенными измерениями электромагнитного поля на территории объекта, представленными в ИЭИ, по результатам можно сделать вывод о том, что по напряженности магнитного поля измеренные значения не превышают установленных нормативов 10,0 А/м.

Предельно допустимый уровень напряженности воздействующего электрического поля устанавливается равным 1,0 кВ/м. Согласно проведенным измерениям, напряжённость электрического поля составила <1,0 кВ/м, за исключением уровня напряженности электрического поля промышленной частоты в точке 3, значение которого 1,21 кВ/м.

Таким образом, существующие сети не оказывают негативного воздействия на территорию проектируемого объекта и не являются источником электромагнитного загрязнения.

Радиоактивное излучение

Технологией проведения строительных работ не предусмотрено применение радиоактивных материалов. Таким образом, данный фактор воздействия не значим.

В период проведения инженерно-экологических изысканий были выполнены радиационные исследования аккредитованной испытательной лабораторией ООО «ОБИС» с целью оценки мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения, плотности потока радона с поверхности грунта.

Протокол измерений представлен в текстовом приложении Ц отчета 56-01-2025-ИЭИ.

Поисковая гамма-съемка проведена по профилям с шагом сети 5м в границах участка согласно приложенной схеме, показания поискового прибора в пределах значений 0,1 мкЗв/ч.(минимальное) - 0,14 мкЗв/ч.(максимальное).

Среднее значение - 0,12 мкЗв/ч . Поверхностных радиационных аномалий по обследованным профилям, не обнаружено.

Поверхностных радиационных аномалий на земельном участке, не обнаружено. Значение (Hi+Dt), мкЗв/ч н е б олее 0 ,3 мкЗв/ч. С реднее з начение в к онтрольных т очках (Hi+Dt) = 0,12 мкЗв/ч.

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории земельного участка не превышает 0,3 мкЗв/ч, поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

Согласно требованиям СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» п.5.1.6. При выборе участков территорий под строительство зданий жилищного и общественного назначения выбираются участки с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения менее 0,3 мкЗв/ч.

Эффективная удельная активность природных радионуклидов не превышает установленных нормативов

4.4.2 Воздействие электромагнитного и радиоактивного излучения в период эксплуатации

В качестве источника электроснабжения используются существующие электрические сети.

Существующие сети не оказывают негативного воздействия на территорию проектируемого объекта и не являются источником электромагнитного загрязнения.

Радиоактивное излучение

Проектными решениями не предусматривается использование радиоактивных материалов при эксплуатации объекта. Таким образом, данный фактор воздействия не значим.

В период проведения инженерно-экологических изысканий были выполнены радиационные исследования аккредитованной испытательной лабораторией ООО «ОБИС» с целью оценки мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения, плотности потока радона с поверхности грунта.

Протокол измерений представлен в текстовом приложении Ц отчета 56-01-2025-ИЭИ.

Поисковая гамма-съемка проведена по профилям с шагом сети 5м в границах участка согласно приложенной схеме, показания поискового прибора в пределах значений 0,1 мкЗв/ч.(минимальное) - 0,14 мкЗв/ч.(максимальное).

Среднее значение - 0,12 мкЗв/ч . Поверхностных радиационных аномалий по обследованным профилям, не обнаружено.

Поверхностных радиационных аномалий на земельном участке, не обнаружено. Значение (Hi+Dt), мкЗв/ч н е б олее 0 ,3 мкЗв/ч. С реднее з начение в к онтрольных т очках (Hi+Dt) = 0,12 мкЗв/ч.

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории земельного участка не превышает 0,3 мкЗв/ч, поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

Согласно требованиям СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» п.5.1.6. При выборе участков территорий под строительство зданий жилищного и общественного назначения выбираются участки с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения менее 0,3 мкЗв/ч.

Эффективная удельная активность природных радионуклидов не превышает установленных нормативов

4.5 Тепловое излучение

4.5.1 Воздействие теплового излучения в период строительных работ

Основными источниками теплового загрязнения являются выбросы нагретых выхлопных газов автотранспорта и дорожной техники, применяемых в процессе проведения строительных работ.

Измерения уровня теплового излучения не проводятся в связи с отсутствием регламентирующих документов. Расчетные методы оценки теплового излучения отсутствуют.

При соблюдении норм и требований санитарных правил и выполнении мероприятий по индивидуальной защите персонала тепловое воздействие на этапах проектируемых работ ожидается местным и незначительным по своей интенсивности.

4.5.2 Воздействие теплового излучения в период эксплуатации

Основными источниками теплового загрязнения являются выбросы нагретых выхлопных газов автотранспорта, проезжающего вблизи территории объекта.

Измерения уровня теплового излучения не проводятся в связи с отсутствием регламентирующих документов. Расчетные методы оценки теплового излучения отсутствуют.

При соблюдении норм и требований санитарных правил и выполнении мероприятий по индивидуальной защите персонала тепловое воздействие на этапах проектируемых работ ожидается местным и незначительным по своей интенсивности.

4.6 Световое воздействие

4.6.1 Световое воздействие в период строительных работ

Уровни светового воздействия регламентируются «СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*».

Освещение строительной площадки предусмотреть прожекторами ПЗС-500. Источниками светового воздействия в темное время суток являются светильники локального освещения, прожекторы общего освещения.

Гигиенические нормативы средней вертикальной освещенности окон жилых зданий, световыми приборами всех видов наружного освещения, включая утилитарное, архитектурное, рекламное и витринное установлены п. 149 СанПиН 1.2.3685-21.

Расчетные методы оценки светового воздействия отсутствуют.

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

4.6.2 Световое воздействие в период эксплуатации

Уровни светового воздействия регламентируются «СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*».

Для наружного освещения приняты светодиодные светильники типа Gauss Qplus 100W или аналогами.

Источниками светового воздействия в темное время суток являются лампы локального освещения, прожекторы общего освещения.

Расчетные методы оценки светового воздействия отсутствуют.

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

4.7 Воздействие объекта на земли, почвенный покров, геологическую среду и подземные воды

Магистральная тепловая сеть на всей протяженности проходит по землям с кадастровыми номерами: 38:27:000301:3, 38:27:000000:4765, 38:27:000302:1079. Протяженность проектируемой магистральной тепловой сети составляет 532,62 м (в двухтрубном исчислении).

4.7.1 Воздействие объекта на земли в период строительных работ

Использование земель во временное (краткосрочное) использование выполняется на период производства строительно-монтажных работ. Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода. В полосу временного отвода включена вся зона производства работ (см. Графическую часть, Раздел 56-01-2022-ПОС) с учетом индивидуальных особенностей участков строительства (разная технология работ, типы угодий и т.д.).

Ширина полосы земель, отводимых во временное краткосрочное использование, на период строительства составляет:

1. 38:27:000302:1079 – от т.Z до т.А, Иркутская область, г. Шелехов, пр-т Металлургов. Временная ширина полосы отвода под строительную площадку тепловой сети = 20 м.

2. 38:27:000000:4765, 38:27:000301:3 – от т.А до шахты №5, Иркутская область, г. Шелехов, ул. Индустриальная. Временная ширина полосы отвода под строительную площадку тепловой сети = 10,5-14,1 м.

Согласно расчетам, площадь земель, отводимых во временное краткосрочное использование, на период строительства линейной части магистральной тепловой сети и площадных объектов составляет 8 991 кв.м. (0,8991 Га).

Основными видами негативного воздействия земельные ресурсы при проведении строительства будут являться:

- изъятие земель во временное пользование;
- перемещение и изъятие грунтов в процессе строительства;
- механическое воздействие;
- изменение рельефа территории проектирования при выполнении планировочных и земляных работ;
- возможное засорение и загрязнение строительной площадки и прилегающей территории отходами и риск загрязнения горюче-смазочными веществами;
- проникновение загрязняющих веществ в почвенные слои, обусловленного оседающими (смываемыми) атмосферными выбросами источников загрязнения атмосферы;
- организация специальных мест для накопления бытовых и строительных отходов;
- увеличение нагрузок на грунты.

Потенциальные источники, оказывающие воздействие на грунты:

- передвижные источники (автотехника, спецтехника);

– места складирования строительных материалов;

– места складирования строительных отходов;

– источники загрязнения атмосферы (строительная техника, сварочные работы и тд).

В течение всего цикла по формированию рельефа предусмотрен контроль уплотнения и мощность отсыпаемых слоев используемого грунта.

Воздействие на земельные ресурсы вследствие загрязнения химическими веществами, образующимися в ходе разложения отходов и захламления отходами территории, исключена, так как на период строительства объекта предусмотрены специализированные места временного накопления отходов (не более 11 месяцев), с дальнейшей своевременной передачей накопленных отходов специализированным организациям, имеющим лицензию на обращение с отходами. Накопление отходов осуществляется в мусорных контейнерах на железобетонной площадке с трёхсторонним ограждением из профлиста.

Химическое загрязнение земельных ресурсов, связанное со сбросом неочищенных сточных вод на рельеф, исключено, ввиду устройства ливневой канализации с предварительной очисткой поверхностных вод и их последующим отводом в накопительную емкость.

Воздействие на земельные ресурсы при строительстве объекта будет носить временный характер.

4.7.2 Воздействие объекта на земли в период строительных работ

Основными видами негативного воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы при реализации намечаемой хозяйственной деятельности:

– увеличение нагрузок на грунты;

– проникновение загрязняющих веществ в почвенные слои, обусловленного оседающими (смываемыми) атмосферными выбросами источников загрязнения атмосферы.

Потенциальные источники, оказывающие воздействие на почвы, грунты:

– поверхностные сточные воды;

– источники загрязнения атмосферы (автотранспорт и тд).

Для обеспечения благоприятных санитарно-гигиенических условий на прилегающей территории к проектируемому зданию предусмотрен полный комплекс работ по благоустройству.

Таким образом, в процессе эксплуатации объекта негативных техногенных воздействий на почвы и земельные ресурсы не прогнозируется.

4.7.3 Воздействие объекта на геологическую среду и подземные воды в период строительных работ

Основными видами негативного воздействия на геологическую среду при проведении строительства:

Геомеханическое воздействие *предполагает изменения рельефа, естественного напряженно-деформированного состояния почв и грунтов и т. д.*

Механические нарушения геологической среды на участке строительства могут происходить в результате выполнения следующих видов работ:

- *подготовка участка к строительству;*
- *рытье траншей для укладки трубопроводов под сооружение;*
- *уплотнение грунта;*
- *движение автотранспорта, дорожной и строительной техники.*

Геохимическое воздействие *– изменение химических свойств почвенной и геологической среды.*

Химическое загрязнение геологической среды, связанное со сбросом неочищенных сточных вод на рельеф, исключено, ввиду устройства ливневой канализации с предварительной очисткой поверхностных вод и их последующим отводом в накопительную емкость.

Химическое загрязнение геологической среды, связанное с утечками горюче-смазочных материалов от автотранспорта, исключено, ввиду осуществление заправки на АЗС и ремонта строительной техники на производственной базе подрядчика и запрета на осуществление данной деятельности в границах участка проведения строительных работ.

Трансформация геологической среды вследствие загрязнения химическими веществами, образующимися в ходе разложения отходов и захламления отходами территории, исключена, так как на период строительства объекта предусмотрены специализированные места временного накопления отходов (не более 11 месяцев), с дальнейшей своевременной передачей накопленных отходов специализированным организациям, имеющим лицензию на обращение с отходами.

В проекте приняты конструктивные решения, с учетом свойств грунтов и их специфики, при соблюдении технологических решений негативного воздействия на почвенную и геологическую среду не прогнозируются.

Основными видами негативного воздействия на подземные воды при проведении строительства:

Гидродинамическое воздействие *проявляется в изменении гидродинамических элементов потока подземных вод под влиянием естественных и/или искусственных факторов (повышения или понижения уровня поверхностных и подземных вод и т. д).*

На площадке работ в период проведения инженерно-геологических изысканий, скважинами подземные воды не вскрыты.

Согласно СП 11-105-97 ч.2. приложение И, по подтопляемости территория участка работ относится к типу II-Б-1 (потенциально подтопляемый в результате техногенных воздействий (проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций) и природных ситуаций (сезонное оттаивание грунтов).

По типу подтопления в зависимости от источника питания относится к Градостроительному типу подтопления (СП 116.13330.2012 п.10.1.3).

При соблюдении заложенных в проекте требований к выполнению работ, гидродинамическое воздействие не приведет к значительным изменениям на участке работ.

4.7.4 Воздействие объекта на геологическую среду и подземные воды в период эксплуатации

Основными видами негативного воздействия на подземные воды при эксплуатации объекта:

Гидродинамическое воздействие проявляется в изменении гидродинамических элементов потока подземных вод под влиянием естественных и/или искусственных факторов (повышения или понижения уровня поверхностных и подземных вод и т. д).

На период эксплуатации выход грунтовых не прогнозируется, ввиду отсутствия каких-либо работ, связанных с прямым воздействием на геологическую среду (в том числе подземные воды).

4.8 Воздействие на поверхностные водные объекты

4.8.1 Воздействие на поверхностные водные объекты в период строительных работ

Оценка воздействия на водные объекты

Прямые источники воздействия

Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов осуществляться не будет.

Сбросы сточных вод в поверхностные (подземные) водные объекты будут отсутствовать.

Смыв загрязняющих веществ в поверхностные (подземные) водные объекты будут отсутствовать.

Утечки и смыв нефти и нефтепродуктов в поверхностные (подземные) водные объекты будет отсутствовать, так как заправка строительной техники в границах объекта проектирования не предусмотрена, также предусмотрено использование строительных машин и механизмов в исправном состоянии, исключающем проливы/утечки топлива.

Таким образом, прямое воздействие на поверхностные (подземные) водные объекты оказываться не будет, прямые источники воздействия отсутствуют.

Косвенные источники воздействия

Косвенное воздействие на водные ресурсы будет оказываться при заборе воды из системы городского водопровода, но будет находиться в рамках допустимого в пределах установленных лимитов.

Сбор и вывоз поверхностных сточных вод с территории будет являться источником косвенного воздействия на водные ресурсы, учитывая, что территория будет оборудована ливневой канализацией для сбора поверхностных сточных вод с предварительной очисткой стоков, а также минимальное поступление загрязняющих веществ в поверхностные сточные воды.

Источниками косвенного воздействия будут являться: забор воды, сбор и вывоз поверхностных сточных вод.

Для снижения косвенных воздействий в подготовительный период предусмотрено: устройство подъезда, строительной площадки, мест для сбора ТКО и строительных отходов; организованная система сбора поверхностных стоков. Для исключения выноса грязи на въезде/выезде – мойка колес.

Содержание территории будет отвечать санитарным требованиям. Таким образом, можно сделать вывод о допустимости косвенного воздействия на водные ресурсы.

Водопотребление на период строительства

Водопотребление на период строительства обусловлено хозяйственно-бытовыми, питьевыми нуждами работающих, а также расходом воды на производственные и противопожарные нужды.

Снабжение работающих питьевой водой обеспечить путем и размещения установки питьевой воды в бытовках строителей.

Вода на производственные, хозяйственно-бытовые и питьевые нужды – от централизованных сетей водоснабжения.

Противопожарное водоснабжение выполнено от существующих пожарных гидрантов.

Водоотведение

Производственные сточные воды

Объемы, используемые для разведения сухих смесей, использования машин и установок, подпитки бетона, учитываются как безвозвратные потери.

В период строительства будут образовываться сточные воды после мойки колес техники и автотранспорта.

После завершения строительных работ комплект мойки колес демонтируется подрядной строительной организацией и перевозится на другой объект или производственную базу подрядчика, а оставшиеся стоки от системы «Мойдодыр-К» удаляются с площадки к месту утилизации. Нефтесодержащие стоки в качестве отхода «Вода от мойки узлов, деталей автомобильного транспорта, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)» вывозятся.

Дождевые и талые воды

Во время строительства поверхностные стоки собираются со всей спланированной территории участка в пониженном месте путём укладки пластиковых лотков по территории стройплощадки, ограниченных по периметру кавальерами из местного грунта. Стоки утилизируются в заглубленную горизонтальную (подземная, металлическая, герметичная) емкость НЕ-20-2000 объемом 5 м^3 либо аналог (№6 на стройгенплане), после стоки попадают, самотеком в колодец с фильтр-патроном ФОПС МУ 2,0-1,8 либо аналог очищают воды до нормативных концентраций. Затем стоки поступают в другую аккумулирующую емкость объемом 5м3 (подземная, металлическая, герметичная) (емкость №8 на стройгенплане), откуда при помощи погружных насосов откачиваются и вывозятся.

В качестве очистки дождевых и талых вод принимается фильтрующий патрон ФОПС-МУ по СТО 64235108-002-2016 (или эквивалент). Фильтрующий патрон ФОПС-МУ осуществляет комбинированную очистку поверхностных стоков от взвешенных веществ, нефтепродуктов, снижает показатели БПК5 и ХПК.

По окончанию строительства емкости и колодец с фильтр патроном будут демонтированы и вывезены на территорию заказчика.

4.8.2 Воздействие на поверхностные водные объекты в период эксплуатации

Оценка воздействия на водные объекты

Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов осуществляться не будет.

Сбросы сточных вод в поверхностные (подземные) водные объекты будут отсутствовать.

Смыв загрязняющих веществ в поверхностные (подземные) водные объекты будут отсутствовать, так как предусмотрена система ливневой канализации.

Утечки и смыв нефти и нефтепродуктов в поверхностные (подземные) водные объекты будет отсутствовать.

Таким образом, прямое воздействие на поверхностные (подземные) водные объекты оказываться не будет.

Косвенное воздействие на водные ресурсы будет оказываться при заборе воды из системы городского водопровода, но будет находиться в рамках допустимого в пределах установленных лимитов.

Содержание территории будет отвечать санитарным требованиям. Таким образом, можно сделать вывод о допустимости косвенного воздействия на водные ресурсы.

4.9 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

Порядок обращения с отходами регулируется Федеральным законом РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ.

Строительство и эксплуатация объекта предусматривает образование, накопление отходов, что является неотъемлемой частью строительно-монтажных работ и технологических процессов, в ходе которых они образуются.

Класс опасности отходов определяется в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утверждённым приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

4.9.1 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды в период строительных работ

До начала выполнения работ по строительству подрядчику следует заключить договоры со специализированными организациями на прием ТКО, строительных отходов.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются:

- строительно-монтажные работы;
- демонтажные работы;
- очистка поверхностных сточных вод;
- пункт мойки колес;
- жизнедеятельность работающих;
- свещение территории.

Обоснование отсутствия некоторых видов отходов:

1. Отходы от ТО и ремонта автотранспорта и строительной техники в данном разделе не учтены, так как транспорт привлекается на договорной основе. На территории площадки намечаемых работ исключается заправка и ремонт строительной техники. Ремонт техники планируется осуществлять на базах подрядчика, заправка на городских АЗС.

2. В рассматриваемом проекте отходы ПГС, песчано-щебеночной смеси не учитываются в связи с полным использованием данного материала в ходе строительных работ.

3. Очки защитные, каски, предохранительные пояса, диэлетрические перчатки, резиновые галоши и коврики в качестве отхода не учитывались, так как согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. № 477 срок эксплуатации изделий составляет «до износа». Далее изделия рекомендуется использовать на других объекта подрядной строительной организации.

Образование отходов в период строительства будет носить временный характер и не окажет значительного негативного воздействия на окружающую среду. По окончании строительных работ образовавшиеся отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории в недельный срок.

Все образующиеся отходы планируется передавать на утилизацию, обезвреживание или размещение в установленном порядке специализированным организациям, на основании заключенных договоров или гарантийных писем.

Обоснование и расчет объемов образования отходов на период строительства объекта представлены в разделе 56-01-2022-ООС.

Примерный перечень отходов, образующихся на этапе строительства, приведен в таблице 4.13.

	Наименование отходов	Код ФККО	Класс опасности для ОПС	Количество, т/период
	2	3	4	5
Период проведения работ:				
	Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	7,001

	Наименование отходов	Код ФККО	Класс опасности для ОПС	Количество, т/период
	2	3	4	5
	Отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4	4	0,471
	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 111 02 51 4	4	0,031
	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	0,203
	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	0,238
	Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	8 90 000 02 49 4	4	0,578
	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	4	0,791
	Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 01 71 4	4	0,055
			Итого 4 класса опасности	**9,368**
	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	5	2,194
0	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	5	0,441
1	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	5	0,212
2	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5	3,401
3	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,446
4	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	0,091
5	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	5	0,022
6	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	54,336
7	Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	3 05 291 91 20 5	5	18,300
8	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	5	22502,315

	Наименование отходов	Код ФККО	Класс опасности для ОПС	Количество, т/период
	2	3	4	5
9	Отходы известняка, доломита и мела в кусковой форме практически неопасные	2 31 112 01 21 5	5	0,033
0	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5	7,100
1	Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие	8 21 101 01 21 5	5	62,400
2	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	5	22,419
3	Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	5	21,581
			Итого 5 класса опасности	**22695,291**
			Всего на период проведения работ	**22704,659**

4.9.2 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды в период эксплуатации

Источники образования и основные виды отходов на этапе эксплуатации объекта

Основными источниками образования отходов на этапе эксплуатации объекта являются:

- *жизнедеятельность персонала;*
- *эксплуатация гостиницы;*
- *освещение гостиницы;*
- *уборка территории.*

Количество данных видов отходов определяется согласно «Временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства и потребления», «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 25.12.2024 № 66-83-мпр «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Иркутской области».

Обоснование и расчет объемов образования отходов на период эксплуатации объекта представлены в разделе 56-01-2022-ООС.

Примерный перечень отходов, образующихся на этапе эксплуатации, приведен в таблице 4.14.

	Наименование отходов	Код ФККО	Класс опасности для ОПС	Количество, т/год
	2	3	4	5
	Проектное положение:			
	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	0,119
			Итого 3 класса опасности	**0,119**
	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	4	6,478
	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	4	0,009
	Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	220,400
	Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 01 71 4	4	0,745
	Фильтрующая загрузка на основе угля активированного, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 711 13 20 4	4	18,000
	Фильтрующая загрузка из полиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 721 14 20 4	4	0,234
			Итого 4 класса опасности	**245,866**
			Всего на проектное положение	**245,985**

4.10 Воздействие на растительность и животный мир

4.10.1 Воздействие объекта на растительный и животный мир в период строительных работ

Растительность

Воздействие на растительный мир в процессе производства строительных работ носит прямой и косвенный характер.

К основным видам прямых воздействий относятся:

- *изъятие земельного участка;*
- *уничтожение травяной растительности на площади.*

К основным видам косвенных воздействий относятся:

– загрязнение компонентов окружающей среды (загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ от строительной техники; загрязнение почвенного покрова при проливах ГСМ);

– уменьшение биологического разнообразия.

На период строительства объекта возможное влияние на окружающую растительность будет заключаться в опосредованном воздействии через выбросы выхлопных газов (оксиды азота, углерода, недоокисленные углеводороды). Влияние окислов азота на окружающую среду могут вызывать нарушение азотного обмена у растений и угнетение синтеза белков, что в результате может повлиять на рост и жизнедеятельность растений.

Нарушения возможны при передвижении строительной техники и транспорта, при их неисправности возможно локальное загрязнение строительных площадок ГСМ.

Воздействие от захламления и загрязнения территории отходами исключено, т.к. проектом предусматривается обязательное размещение отходов на специально отведенных участках с вывозом на полигон или переработку.

Животный мир

Проектируемый объект расположен на территории населенного пункта. Проектируемый объект не является препятствием для миграции животных. Исследуемый участок не является охотничьими угодьями. На участке проектирования ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья отсутствуют.

К основным факторам воздействия, представляющим угрозу и беспокойство животных (в том числе и на прилегающей территории) в период строительства объекта относятся: присутствие людей, шум от работы технических и транспортных средств (фактор беспокойства), загрязнение территорий.

Животный мир рассматриваемого района строительства представляет собой антропогенный зооценоз, выраженный синантропными видами млекопитающих и птиц, приспособленными к городской обстановке.

Воздействие на представителей животного мира прилегающих территорий на период строительства будет крайне незначительным ввиду недолговременного проведения работ, появления адаптаций у животных, приуроченных к городской экосистеме, а также при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных для уменьшения воздействия.

4.10.2 Воздействие объекта на растительный и животный мир в период эксплуатации

Растительность

Эксплуатация объекта не приведет к незначительному угнетению и трансформации растительного покрова.

Животный мир

Проектируемый объект не является препятствием для миграции наземных животных и не оказывает значительного негативного воздействия на жизнедеятельность животных.

Негативное воздействие на синантропных животных возможно только при захламлении и загрязнении территории отходами.

4.11 Воздействие на особо охраняемые природные территории, КОТР, ВБУ в период строительных работ и эксплуатации

4.11.1 Оценка воздействия объекта на особо охраняемые природные территории, КОТР, ВБУ в период строительных работ и эксплуатации

Участок проектирования расположен вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения; вне границ территорий, зарезервированных под создание ООПТ федерального значения; вне границ ключевых орнитологических территорий России (КОТР) и водно-болотных угодий (ВБУ).

Строительство и эксплуатация объекта не затрагивают существование особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения; территорий, зарезервированных под создание ООПТ федерального значения; КОТР и ВБУ.

В связи с отсутствием интегральных показателей зоны распространения воздействия на животный мир, а также ближайшие особо охраняемые природные территории определялись на основании выполненной оценки воздействия на атмосферный воздух по химическому и акустическому факторам.

Критерием качества состояния атмосферного воздуха приняты гигиенические нормативы – предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ, установленные для населенных мест согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Выполненные расчеты рассеивания показали, что значения приземных концентраций, создаваемые выбросами загрязняющих веществ, не превышают установленных гигиенических требований согласно СанПиН 1.2.3684-21.

Таким образом, возможное воздействие на памятники природы, особо охраняемые природные территории, заповедники, КОТР, ВБУ исключено, так как перечисленные объекты не попадают в зону влияния объекта.

4.11.2 Оценка воздействия объекта на ЗОУИТ в период строительных работ и эксплуатации

Площадка объекта находится в нескольких территориальных зонах, а именно в СНЗ-2 «Зона озелененных территорий специального назначения», ПЗ-4 «Зона транспортной инфраструктуры», ПЗ-1 «Производственная зона».

4.12 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

4.12.1 Описание возможных аварийных ситуаций

Под аварией понимают отклонение от нормативно-допустимых эксплуатационных условий хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действием человека, или по техническим причинам, а также в результате любых природных явлений, включая наводнения, землетрясения, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций является нарушение технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил, нарушение систем энергоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты.

Независимо от причин в результате аварии возникает угроза загрязнения окружающей природной среде. Предусмотренные проектом конструктивно-технологические мероприятия по повышению надежности и безопасной эксплуатации объекта позволяют сократить количество аварийных ситуаций, но не позволяют избежать их полностью.

Период строительства

Наиболее вероятными на этапе строительства являются аварии, характеризующиеся повреждением и разрушением строительных конструкций в результате воздействия внешних сил и событий (землетрясения, низкие отрицательные температуры наружного воздуха, террористические акты, пожары, взрывы).

Чрезвычайные ситуации техногенного характера:

– аварии, связанные с разливом горюче-смазочных материалов топливных баков строительной техники;

– аварии, связанные с разливом горюче-смазочных материалов топливных баков строительной техники и их последующим возгоранием.

Чрезвычайные ситуации природного характера:

– геофизические опасные явления – землетрясение;

– метеорологические опасные явления – сильные осадки, заморозки, туман, сильный ветер.

Период эксплуатации

Непосредственно на проектируемом объекте ведение технологических процессов – целенаправленных действий, направленных на изменение свойств и (или) состояния обращающихся в процессе веществ и изделий – не предусматривается.

На объекте существует гипотетическая вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера:

– аварии на сетях;

– террористические акты.

Чрезвычайные ситуации природного характера:

– геофизические опасные явления – землетрясения;

– метеорологические опасные явления – сильные осадки, заморозки, туман, сильный ветер.

Развитие аварии вследствие землетрясения представляет угрозу для жизни и здоровья людей при разрушении строительных конструкций проектируемого объекта.

К основным причинам аварий и чрезвычайных ситуаций на объекте проектирования можно отнести:

- *человеческий фактор;*
- *нарушение правил безопасности движения и правил эксплуатации транспортных средств;*
- *нарушение правил пожарной безопасности;*
- *естественный физический износ технических средств;*
- *причины природного характера – землетрясения, сильные осадки, заморозки, сильный ветер.*

Аварии, в случае утечки топлива при заправке транспортных средств, в данном разделе на рассматривались, так как заправка транспортных средств предусмотрена на городских АЗС.

4.12.2 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Развитие возможных аварий в период строительства и эксплуатации может происходитьпо одному из представленных ниже вероятных сценариев:

- *сценарий №1 – разгерметизация (полное разрушение) топливного бака строительной техники с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без дальнейшего возгорания топлива;*
- *сценарий №2 – разгерметизация (полное разрушение) топливного бака строительной техники, с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», и его дальнейшим возгоранием.*

***Сценарий №1** – разгерметизация (полное разрушение) топливного бака строительной техники с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без дальнейшего возгорания топлива*

На основании анализа проектных решений, установлено, что в период реализации намечаемой деятельности, не исключена возможность возникновения аварийной ситуации, сопровождающейся разливом дизельного топлива (далее – ДТ) на подстилающую поверхность.

При реализации рассмотренного сценария возможной аварии пролива дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении топливного бака без возгорания возможно загрязнение грунта горюче-смазочными материалами; загрязнение атмосферного воздуха парами нефтепродуктов; образование отходов ликвидации аварии; возможно незначительное воздействие на животный и растительный мир. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

<u>Воздействие на атмосферный воздух</u>

При авариях, обусловленных разливами нефтепродуктов, вредное воздействие на атмосферный воздух могут оказывать пары нефтепродуктов веществ с поверхности

разлившейся жидкости. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона -кратковременный, локальный, в границах территории объекта.

Воздействие на поверхностные водные объекты

Площадь разлива нефтепродуктов, в результате разрушения топливного бака, составляет 10,00 м2. Учитывая, что проектируемый объект расположен вне зоны влияний ближайших поверхностных водных объектов, вероятность попадания загрязняющих веществ непосредственно в водные объекты маловероятна.

Воздействие на грунт

В результате разливов дизельного топлива происходит загрязнение грунта. Глубина загрязнения грунта горюче-смазочными материалами (дизельное топливо) - 0,15 м, площадь загрязнения – 10,00 м2.

Возможно изменение основных характеристик: морфологических, физических, химических и биологических.

Воздействие на растительность и животный мир

Потенциальные воздействия разливов нефтепродуктов на растительный мир включают:

- загрязнение приводит к замедлению роста репродуктивных органов растений;
- возможно вымирание растительности в зоне разлива.

Потенциальные воздействия разливов нефтепродуктов на животный мир включают:

- прямое вредное воздействие на организм при непосредственном контакте с нефтепродуктом;
- опосредованное вредное воздействие, связанное с негативным влиянием загрязнения нефтепродукта на пищевые ресурсы.
- возможно покидание мест обитания, отравление и гибель живых организмов.

Воздействие на грунты зоны аэрации, геологическую среду и подземные воды

На площадке работ в период проведения инженерно-геологических изысканий, скважинами подземные воды не вскрыты.

Учитывая глубину загрязнения грунта горюче-смазочными материалами (дизельное топливо) - 0,15 м, прямое воздействие на подземные воды не прогнозируется.

Воздействие отходов производства и потребления

При разливе нефтепродуктов предусматривается:

- локализация площади разлива (обваловка, засыпка песком);
- вырезка загрязненного грунта на всю мощность загрязнения (при необходимости);
- использование препаратов типа Дестройл для очистки почв, грунтов от нефтепродуктов;
- сбор образующихся отходов.

При проливе топлива на открытый грунт необходимо локализовать участок разлива, использовать препараты типа Дестройл для очистки почв, грунтов от

нефтепродуктов и произвести вырезку загрязненного грунта на всю мощность загрязнения. Загрязненный грунт (9 31 100 01 39 3 – Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) необходимо передать ООО «Чистые технологии Байкала», имеющей лицензию на осуществление деятельности по утилизации, обезвреживанию нефтесодержащих отходов.

Ввиду неоднородности характера протекания аварийной ситуации количественная оценка объемов образования отходов возможна только после ликвидации последствий аварийной ситуации.

Мероприятия по локализации аварийной ситуации согласно проектным решениям:

Работы по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов выполняются в соответствии с требованиями правил промышленной и пожарной безопасности и охраны труда. К проведению работ по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов допускаются рабочие, прошедшие инструктаж и подготовку на соответствующие виды работ, и ознакомленные с инструкцией по промышленной, пожарной безопасности и охране труда. Соблюдение этих мер позволяет предотвратить несчастные случаи, вывода из эксплуатации спецтехники и оборудования при проведении работ.

При разливе нефтепродуктов предусматривается:

– локализация площади разлива (обваловка, засыпка песком);

– вырезка загрязненного грунта на всю мощность загрязнения (при необходимости);

– использование препаратов типа Дестройл для очистки почв, грунтов от нефтепродуктов;

– сбор образующихся отходов.

Способы ликвидации разливов ГСМ

Механический способ. Устранение течи; локализация площади разлива (обваловка, засыпка песком), сбор образующихся отходов.

Химический способ. Засыпка места разлива реагентами (Дестройл).

Сценарий №2 – Разгерметизация (полное разрушение) топливного бака строительной техники, с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», и его дальнейшим возгоранием.

Развитие аварии зависит от свойств продуктов, наличия или отсутствия источника воспламенения и аварийной вентиляции, действий персонала и аварийно-спасательных служб по ликвидации разлива.

При рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим горением нефтепродуктов, принимается, что топливо разливается на подстилающую поверхность, типа «спланированное грунтовое покрытие», и воспламеняется.

При реализации рассмотренного сценария возможной аварии с возгоранием пролива дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении топливного бака возможно загрязнение грунта горюче-смазочными материалами; загрязнение атмосферного воздуха продуктами горения; образование отходов ликвидации аварии; возможно незначительное

воздействие на животный и растительный мир. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

Воздействие на атмосферный воздух

При авариях, обусловленных разливами нефтепродуктов и их дальнейшим возгоранием, вредное воздействие на атмосферный воздух могут оказывать загрязняющие вещества, выделяющиеся при горении нефтепродукта (дизельное топливо). Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона - кратковременный, локальный, в границах территории объекта.

Воздействие на поверхностные водные объекты

При возгорании нефтепродуктов воздействие на водные объекты не прогнозируется. Косвенное загрязнение водных объектов возможно при оседании загрязняющих веществ, образовавшихся в результате пожара, на водосборной площади.

Воздействие на грунты

В результате разливов дизельного топлива и его последующего возгорания происходит загрязнение грунта. Возможно изменение основных почвенных характеристик: морфологических, физических, химических и биологических. Площадь загрязненного участка – 10,00 м2.

Воздействие на растительность и животный мир

Потенциальные воздействия возгорания проливов нефтепродуктов на растительный мир включают:

– возможно угнетение растительности на прилегающей к объекту территории токсичными компонентами и гибель растительности.

Потенциальные воздействия возгорания проливов нефтепродуктов на животный мир включают:

– как взрывная ударная волна, тепловое излучение, отпугивающее животных, вынуждающая их покинуть свои местообитания;

– возможно отравление токсичными компонентами и гибель синантропных животных и птиц.

Воздействие на грунты зоны аэрации, геологическую среду и подземные воды

На площадке работ в период проведения инженерно-геологических изысканий, скважинами подземные воды не вскрыты.

Учитывая глубину загрязнения грунта горюче-смазочными материалами (дизельное топливо)- 0,15 м, прямое воздействие на подземные воды не прогнозируется.

Воздействие отходов производства и потребления

Для тушения возгорания разлитого топлива на площадке используется запас сухого песка, хранящегося в пожарном щите открытого типа. В ходе устранения пожара возможно образование отхода - Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%); грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). Отходы необходимо

передать ООО «Чистые технологии Байкала», имеющей лицензию на осуществление деятельности по утилизации, обезвреживанию нефтесодержащих отходов.

При разливе и возгорании нефтепродуктов предусматривается:

- *тушение пожара (тушение песком);*
- *сбор образующихся отходов.*

Ввиду неоднородности характера протекания аварийной ситуации количественная оценка объемов образования отходов возможна только после ликвидации последствий аварийной ситуации.

Мероприятия по локализации аварийной ситуации согласно проектным решениям:

Для тушения возгорания разлитого топлива на площадке используется запас сухого песка, хранящегося в пожарном щите открытого типа. В ходе устранения пожара возможно образование отхода – Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).

5. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия планируемой хозяйственной и иной деятельности

5.1. Меры по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду включают в себя соответствующие мероприятия природоохранного характера и санитарно-гигиенического характера, которые призваны обеспечить безопасность и безвредность для человека и окружающей среды влияния предприятия.

Период строительных работ

Основными мероприятиями по недопущению превышения расчетных значений предельно-допустимых концентраций на период проведения строительных работ являются:

- выполнение работ техникой с отрегулированными двигателями;
- заправка топливом автотранспорта и строительной техники на городских АЗС;
- проведение ремонта техники на базе подрядчика;
- работающие на строительстве машины и механизмы должны находится в исправном состоянии;
- ограждение площадки строительства;
- соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности при выполнении всех видов работ;
- выбор режима работы оборудования в периоды неблагоприятных метеорологических условий, позволяющего уменьшить выброс загрязняющих веществ в атмосферу и обеспечить снижение их концентраций в приземном слое воздуха;
- своевременное прохождение техникой ТО;
- глушение двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев;
- размещение на площадке строительных работ только того оборудования, которое требуется для выполнения технологических операций, предусмотренных на данном этапе работ;
- строгое соблюдение всех проектных решений.

Период эксплуатации

Основными мероприятиями по недопущению превышения расчетных значений предельно-допустимых концентраций являются:

- соблюдение правил парковки;
- собственникам автотранспорта исключить работу двигателей во время стоянки;
- на территории объекта установить знаки ограничения скорости движения транспорта;
- соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности;
- строгое соблюдение всех проектных решений.

На период эксплуатации проектируемого объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться двигатели автотранспорта. Выполнение мероприятий по сокращению выбросов в атмосферу от автотранспорта,

осуществляются владельцами автотранспорта (поддержание в исправном состоянии транспорта и своевременное прохождение ТО и ТР).

5.2. Меры по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Расчеты показали, что специальных мероприятий по защите от акустического воздействия в период строительства не требуются. Все мероприятия сводятся к организационным, в т.ч.:

- выбор марок технологического оборудования с учетом требования допустимого уровня звукового давления;
- запрет проведения работ в вечерние и ночные часы (с 23.00 до 7.00);
- для снижения шумового воздействия от строительной техники рекомендуется установить сплошной забор вокруг площадки строительства;
- рассредоточение строительной техники по строительной площадке;
- простой строительной техники с выключенным двигателем;
- проведение работ по строительству осуществлять по графику периодичности работы строительной техники с повышенными шумовыми характеристиками;
- использование строительной техники с минимальными шумовыми характеристиками;
- увеличение доли ручного труда при выполнении работ в непосредственной близости к жилой застройке;
- ограничение продолжительности работы и рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума, организация и управление транспортными потоками;
- работы производить минимально возможным количеством строительных механизмов;
- оповещение населения о времени проведения шумных работ.

Период эксплуатации

Согласно проведенным расчетам, акустическое воздействие от объекта находится в пределах нормы на границе ближайшей жилой застройки (СанПиН 1.2.3685-21). Специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

Минимизация акустического воздействия на окружающую среду сводится к следующим организационным мероприятиям:

- применение оборудования с пониженным уровнем шума;
- выполнение проездов из асфальтобетона.

5.3. Меры по снижению уровня вибрации

В период строительства мероприятия по защите от вибрации имеют общий характер:

- отключать электровибратор при перерывах в работе и переходе в процессе бетонирования с одного места на другое;

– выключать вибратор на 5 – 7 мин для охлаждения через каждые 30 – 35 мин работы;

– закрывать (изолировать) от попадания влаги во время дождя или обильного снегопада выключатели электровибратора.

В период эксплуатации специальных защитных мероприятий не требуется.

5.4. Меры по снижению уровня электромагнитного излучения

Период строительства и эксплуатации

Мероприятия по защите от электромагнитного излучения имеют общий характер:

– применение современных сертифицированных электротехнических средств с наиболее низким уровнем электромагнитного и радиоактивного излучения.

5.5. Меры по снижению уровня теплового воздействия

Период строительства

Учитывая отсутствие источников постоянного выброса, рассредоточенность выбросов по территории площадки и кратковременность выбросов во времени, основными мероприятиями по недопущению превышения теплового загрязнения на период проведения строительных работ являются:

– своевременное прохождение техникой ТО;

– глушение двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев;

– размещение на площадке проведения работ только того оборудования, которое требуется для выполнения технологических операций, предусмотренных на данном этапе.

Строительство объекта предусмотрено в границах населенного пункта (г. Шелехов), таким образом, автотранспорт и дорожная техника, применяемые в процессе проведения строительных работ, не принесут дополнительного теплового загрязнения, так как регулярно осуществляет свою деятельность в черте населенного пункта.

Период эксплуатации

Основными мероприятиями по недопущению превышения теплового загрязнения на период эксплуатации являются:

– своевременное прохождение техникой ТО;

– глушение двигателей автомобилей на время простоев;

– соблюдение норм и требований санитарных правил;

– индивидуальная защита персонала.

Расположение объекта предусмотрено в границах населенного пункта (г. Шелехов), таким образом, автотранспорт не принесет дополнительного теплового загрязнения, так как регулярно осуществляет свою деятельность в черте населенного пункта.

5.6. Меры по снижению уровня светового воздействия

Мероприятиями по недопущению превышения светового воздействия на период строительства и эксплуатации являются:

- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения;

- отключение не используемой осветительной аппаратуры;

- недопущение горизонтальной направленности лучей прожекторов.

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

5.7. Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, геологической среды, подземных вод, рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов на период строительства:

— ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;

— рациональное и эффективное использование земли в границах отвода;

— запрет деятельности, непредусмотренной технологией проведения работ по строительству;

— минимизация отходов потребления и строительства;

— уборка мусора путем оснащения участка контейнерами для отходов на период строительства с последующим своевременным вывозом всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами;

— передвижение строительной техники строго в пределах полосы отвода по твердым покрытиям;

— обеспечение исправности строительно-монтажной техники: все машины должны эксплуатироваться в строгом соответствии с техническими инструкциями и технологией работ, чтобы предотвратить утечку горюче-смазочных материалов;

— предотвращение слива горюче-смазочных материалов на рельеф и в водные объекты при эксплуатации грузоподъемных механизмов и автомобилей;

— недопущение проведения технического ремонта, обслуживания и мойки автотранспорта и строительной техники на территории строительства;

— стоянка машин и механизмов в нерабочее время на специальных площадках с твердым покрытием;

— организация поверхностного водоотвода ливневых вод, во избежание размыва и эрозии почв.

Мероприятия по охране почвенного покрова и земельных ресурсов на период эксплуатации:

— устройство твердых покрытий, во избежание угнетения почвенного покрова за счет проезда транспорта и вытаптывания;

— передвижение автотранспорта строго по твердым покрытиям;

— организованный отвод поверхностных вод согласно выданным техническим условиям.

В период строительства и эксплуатации предусмотрена организация сбора и временного накопления отходов на специальных площадках, оборудованных специальным твердым покрытием. Выполнение запланированных мероприятий позволит свести к минимуму воздействие, оказываемое на почвенный покров и земельные ресурсы.

По окончании строительства проектом предусмотрено благоустройство территории.

Мероприятия по охране геологической среды (в том числе подземных вод) на период строительства:

— отсутствие сброса воды на рельеф;

— отсутствие забора воды из поверхностного водного объекта;

— отсутствие забора воды из подземного водного объекта;

— установка пункта мойки колёс транспортных средств;

— ограничить зону проведения строительных работ пределами чётко определённой территории;

— использовать технологии и способы подготовки оснований, исключающие техногенные утечки горюче-смазочных материалов и их попадание в природные среды;

— обслуживание, ремонт и заправка строительной техники за пределами площадки и на АЗС;

— минимальное переустройство существующего рельефа;

— устройство гидро- и антикоррозийной изоляции строительных конструкций и трубопроводов;

— сбор и временное размещение отходов в специально отведенных местах в контейнерах с крышками;

— устройство твердых покрытий, во избежание негативного влияния на геологическую среду;

— предусмотреть систему временных водоотводящих лотков по периметру котлована для исключения стоков в него поверхностных вод, образующихся в результате атмосферных осадков;

— своевременный контроль состояния сетей и их ремонт;

— организация водоотвода поверхностных вод;

— регулярная уборка территории.

Мероприятия по охране геологической среды (в том числе подземных вод) на период эксплуатации:

— отсутствие забора воды из подземного водного объекта;

— организация водоотвода поверхностных вод;

— сбор и временное размещение отходов в специально отведенных местах в контейнерах с крышками;

— проезд техники строго по твердым покрытиям, во избежание негативного влияния на геологическую среду.

— регулярная уборка территории;

— своевременный контроль состояния сетей и их ремонт.

5.8. Меры, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания

Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при проведении строительства предусмотрен комплекс мероприятий профилактического плана. Эти мероприятия направлены на снижение степени воздействия на водные объекты, предотвращение переноса загрязнителей со стройплощадок на сопредельные территории.

Настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия по защите поверхностных вод от загрязнения **на период строительства**:

- запрет сброса сточных вод в водный объект;
- водоснабжение строительной площадки осуществляется от централизованных сетей водоснабжения, таким образом забор воды из водных объектов проектом не предусмотрен;
- питьевое водоснабжение строительной площадки осуществляется за счет привозной бутилированной воды, таким образом забор воды из водных объектов проектом не предусмотрен;
- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории;
- передвижение строительной техники строго в пределах полосы отвода;
- установка пункта мойки колёс транспортных средств;
- недопущение проведения технического ремонта, обслуживания автотранспорта и строительной техники на территории строительства;
- осуществление заправки и ремонта строительной техники на производственной базе подрядчика, запрет на осуществление данной деятельности в границах участка проведения строительных работ;
- стоянка машин и механизмов в нерабочее время на специальных площадках;
- использование технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- организация регулярной уборки территории строительной площадки;
- регулярный осмотр и проверка целостности всей топливной системы техники перед началом работы на площадке строительства;
- проверка герметичности топливных баков;
- исключение подтеков топлива и выбрасывания на грунт бракованных и обтирочных материалов;
- организация сбора и временного накопления отходов в специальных контейнерах на площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывоз отходов для размещения на полигоны, или передача для обезвреживания, утилизации специализированным лицензированным организациям по договорам/гарантийным письмам;
- соблюдение технологии производства работ;
- сбор и локализация всех видов образующихся сточных вод;
- отведение поверхностных сточных вод с территории проектируемой застройки;

- предусмотреть организацию предварительной очистки поверхностных сточных вод с помощью фильтрующего патрона ФОПС-МУ-2,0-1,8;

- установка для мойки колес строительного автотранспорта «Мойдодыр-К-2» во избежание выноса грязи на дорогу со строительной площадки;

- предусмотреть наружную и внутреннюю гидроизоляцию днища и стен дождеприемного колодца;

- предусмотреть устройство гидроизоляции подземных конструкций.

В целях исключения негативного воздействия на водные объекты (поверхностные и подземные воды) на **период эксплуатации** объекта предусмотрены следующие природоохранные мероприятия в соответствии с Водным Кодексом РФ №74-ФЗ от 03.06.2006 г:

- водоснабжение объекта осуществляется от централизованных сетей холодного водоснабжения;

- водоотведение объекта обеспечено подключением к централизованным сетям водоотведения;

- отвод ливневых стоков – в соответствии с техническими условиями;

- оснащение внутренней системы водопровода узлом учета расхода воды;

- обеспечение циркуляции в системе горячего водоснабжения;

- применение современной запорной и водоразборной арматуры и труб с герметичными соединениями;

- использование современных смесителей, что обеспечивает надежность системы и исключает протечки в системе;

- не завышенный температурный режим подаваемой горячей воды.

5.9. Меры по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

Охрану окружающей среды при размещении, утилизации отходов на период строительства обеспечивают следующие мероприятия:

- селективный сбор и накопление отдельных видов отходов в зависимости от их класса опасности и агрегатного состояния;

- расположение контейнеров для временного хранения отходов на специализированной площадке с железо-бетонным покрытием и ограждением с трех сторон профнастилом высотой не менее 1 м, с установкой металлических контейнеров 2 шт. объемом 0,75 м3;

- своевременный вывоз образующихся отходов лицензируемыми организациями: ТКО – ООО «РТ-НЭО «Иркутск», отходов, не относящихся к ТКО – АО «Спецавтохозяйство», отходов черных металлов – ООО «Восточно-Сибирский Вторчермет», нефтесодержащих отходов – ООО «Чистые технологии Байкала»;

- защита накапливаемых отходов от воздействия атмосферных осадков (контейнеры с крышками);

- запрет на сжигание отходов, а также вывоз на несанкционированные свалки;

- контроль за состоянием мест накопления отходов.

Охрану окружающей среды при размещении, утилизации отходов на период эксплуатации объекта обеспечивают следующие мероприятия:

- расположение контейнеров для временного хранения отходов на специализированной площадке с бетонным покрытием и ограждением с трех сторон силикатным кирпичом высотой 1,7 м, с установкой металлических контейнеров 2 шт., объемом 0,75 м3;

- своевременный вывоз образующихся отходов лицензируемыми организациями: ТКО – ООО «РТ-НЭО «Иркутск», нефтесодержащих отходов – ООО «Чистые технологии Байкала»
- защита накапливаемых отходов от воздействия атмосферных осадков (контейнеры с крышками);

- ведение достоверного учета наличия, образования, использования, утилизации и размещения всех отходов;

- запрет на сжигание отходов, а также вывоз на несанкционированные свалки;

- контроль за состоянием мест накопления отходов.

При организации мер временного накопления отходов в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими, экологическими и противопожарными требованиями, отходы, образующиеся на объекте, не окажут вредного воздействия на окружающую среду.

Воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их хранения.

5.10. Меры по охране растительного и животного мира

При использовании земель в целях строительства и эксплуатации объектов должны быть исключены случаи:

- захламления земельного участка и прилегающих территорий за пределами предоставленного участка строительным и бытовым мусором, иными видами отходов;

- проезда транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного земельного участка;

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

- выжигание растительности.

Круглогодичное движение транспортной и строительной техники допускается только по постоянным дорогам.

В случае попадания нефтепродуктов в грунты в результате аварийных ситуаций, необходимо проведение мероприятий по биологической очистке грунтов от нефтепродуктов в соответствии с ВРД 39-1.13-056-2002 «Технология очистки различных сред и поверхностей, загрязненных углеводородами».

<u>Растительность</u>

Мероприятия по защите растительного мира в период строительства предусматривают:

– запрет на передвижение машин по растительному покрову, наезд на существующие деревья и насаждения;

– запрет на захламление земельного участка и прилегающих территорий строительным и коммунальным мусором;

– запрет на выполнение планировочных работ за пределами территорий, отведенных для строительства объекта;

– ограждение сохраняемых деревьев, находящихся на территории проведения работ деревянными досками высотой 2 м;

– работы в зоне корневой системы деревьев производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности), не повреждая корневую систему;

– располагать подъездные пути и места для установки строительной техники вне насаждений, не нарушать установленные ограждения деревьев;

– не забивать в ствол деревьев гвозди, штыри для крепления знаков, ограждений, проводов, и т.п., не привязывать к стволу или ветвям проволоку для различных целей, не закапывать или забивать столбы, колья, сваи в зоне активного развития дерева;

– перед вводом в эксплуатацию объекта выполнить благоустройство территории.

Мероприятия по защите растительного мира в период эксплуатации предусматривают:

– запрет на захламление земельного участка и прилегающих территорий коммунальным мусором.

Животный мир

Для минимизации влияния проводимых работ на объекты животного мира в период строительства предлагается комплекс следующих профилактических мероприятий:

– ограждение площадки строительства изгородью в целях предотвращения проникновения животных;

– селективный сбор отходов в закрытые контейнеры для ограничения доступа к ним животных и своевременный вывоз отходов с территории объекта строительства;

– соблюдение допустимого уровня шумовой нагрузки от строительной техники и производственных линий для снижения уровня беспокойства животных на близлежащей территории.

Для минимизации влияния объекта на объекты животного мира в период эксплуатации объекта предлагается комплекс следующих профилактических мероприятий:

– селективный сбор отходов в закрытые контейнеры для ограничения доступа к ним животных и своевременный вывоз отходов с территории объекта;

– соблюдение допустимого уровня шумовой нагрузки для снижения уровня беспокойства животных на близлежащей территории.

Водные биоресурсы

С целью минимизации негативных последствий должны быть в обязательном порядке соблюдены следующие требования:

– упорядочение складирования строительных материалов, для полного исключения возможности попадания их в рыбохозяйственный водоем;

– осуществление проезда строительной техники только в пределах зоны производства работ;

– ежедневный контроль за исправностью машин и механизмов.

С целью минимизации негативных последствий на период эксплуатации объекта должны быть в обязательном порядке соблюдены следующие требования:

– селективный сбор отходов в закрытые контейнеры и своевременный вывоз отходов с территории объекта;

– осуществление проезда автотранспорта только по дорогам с твердым покрытием.

5.11. Меры по охране особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ)

5.11.1. Меры по охране особо охраняемых природных территорий, КОТР, ВБУ

По результатам оценки выявлено, что ООПТ всех уровней, КОТР и ВБУ расположены вне зоны влияния объекта, в связи с чем разработка специальных мероприятий по снижению воздействия на ООПТ, КОТР, ВБУ не требуется.

5.11.2. Меры по охране ЗОУИТ

Природоохранные мероприятия по охране ЗОУИТ:

–запрет на химическое загрязнение озера Байкал или его части, а также его водосборной площади, связанное со сбросами и с выбросами загрязняющих веществ, использованием пестицидов, агрохимикатов, радиоактивных веществ, эксплуатацией транспорта, размещением отходов производства и потребления;

–запрет на физическое изменение состояния озера Байкал или его части (изменение температурных режимов воды, колебание показателей уровня воды за пределами допустимых значений, изменение стоков в озеро Байкал);

–биологическое загрязнение озера Байкал, связанное с использованием, разведением или акклиматизацией водных биологических объектов, не свойственных экологической системе озера Байкал, в озере Байкал и водных объектах, имеющих постоянную или временную связь с озером Байкал;

–запрет на использование пестицидов, агрохимикатов, радиоактивных веществ в границах участка;

–запрет на размещение отходов производства и потребления в границах участка;

– размещение объекта капитального строительства предусмотрено вне зоны охраны водопроводной сети и линий и сооружений связи и линий и сооружений радиофикации.

5.12. Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

5.12.1. Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

Мероприятия предусматривают собой строгое соблюдение технологического регламента и техники безопасности при проведении строительно-монтажных работ.

Во избежание возникновения непредвиденных аварийных ситуаций в период строительства следует выполнять:

- инструктаж об экологической безопасности ведения работ;
- своевременный инструктаж по пожарной безопасности при обращении с огнем;
- обязательный осмотр и проверка целостности всей топливной системы техники;
- контроль технического состояния систем водоотведения, электроснабжения (плановые и внеплановые осмотры). Осмотры осуществляются для выявления возможных причин возникновения дефектов и выработки мер по их устранению;
- использование стойких к возгоранию и не пожароопасных материалов.

Во избежание возникновения непредвиденных аварийных ситуаций в период эксплуатации следует выполнять:

- инструктаж об экологической безопасности ведения работ;
- своевременный инструктаж по пожарной безопасности при обращении с огнем;
- обязательный осмотр и проверка целостности всей топливной системы техники;
- контроль технического состояния систем водоснабжения, водоотведения, электроснабжения (плановые и внеплановые осмотры). Осмотры осуществляются для выявления возможных причин возникновения дефектов и выработки мер по их устранению.

Важнейшими пожарно-профилактическими мероприятиями на период строительства и эксплуатации являются:

— территория участка должна постоянно содержаться в чистоте; отходы горючих материалов, опавшие листья и сухую траву следует регулярно убирать и передавать специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию по обращению с отходами;

— полный запрет на сжигание всех отходов;

— организация мест временного хранения (накопления) с учётом класса опасности, физико-химических свойств, свойств образующихся отходов;

— выявление нарушений санитарных или экологических требований при обращении с отходами и принятие мер по их устранению;

— контроль за своевременным удалением отходов с территории предприятия в установленные места (организации);

— правильный выбор электрооборудования и систематический контроль его исправности;

— проведение разъяснительной работы по соблюдению правил пожарной безопасности.

5.12.2. Меры по минимизации последствий воздействия возможных аварийных ситуаций на окружающую среду

Основным способом снижения отрицательных последствий возникшего **пожара** является локализация его территории и скорейшая его ликвидация. При этом необходимо немедленное оповещение пожарной службы.

Мероприятия по защите территорий, людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара должны быть направлены на:

- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасности эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей;
- применение первичных средств пожаротушения;
- применение автоматических установок пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Мероприятия по ликвидации возгорания отходов:

- произвести засыпку очага возгорания песком, предназначенным для пожарных целей до локализации возгорания, тушение огнетушителем;
- произвести проливку водой очага возгорания до полной ликвидации.

В случае разлива ГСМ на почвенный покров необходимо:

- локализовать участок разлива, собрать жидкость при помощи песка;
- использовать препараты типа Дестройл для очистки почв, грунтов от нефтепродуктов;
- произвести вырезку загрязненного грунта на всю мощность загрязнения;
- загрязненный грунт в качестве отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» Код ФККО 9 31 100 01 39 3 и загрязненный песок в качестве отхода «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)» Код ФККО 9 19 201 02 39 4 необходимо передать специализированной организации (например, ООО «Чистые технологии Байкала» (лицензия № Л020-00113-38/00042934 от 13.02.2018), имеющей лицензию на осуществление деятельности по утилизации, обезвреживанию нефтесодержащих отходов.

6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

В соответствии со ст. 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» производственный экологический контроль и мониторинг (далее по тексту – ПЭКиЭМ) осуществляется в целях обеспечения соблюдения природоохранных нормативов при строительстве и эксплуатации объекта, мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством Российской Федерации.

Основные задачи экологического мониторинга включают:

-наблюдения за состоянием окружающей среды с использованием аттестованных или утвержденных специально уполномоченными природоохранными службами методов и оборудования;

-аналитическую обработку полученной информации по специальным программам;

-составление краткосрочных и долговременных прогнозов изменений состояния окружающей среды;

-осуществление контроля за выполнением деятельности по регулированию качества окружающей среды.

Производственный экологический контроль осуществляется в соответствии с установленными требованиями, а также в соответствии с категорией объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду (в соответствии со ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», п. 1 приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109).

Для разработки программы производственного экологического контроля (мониторинга) применяют ГОСТ Р 56059-2014, ГОСТ Р 56062-2014, ГОСТ Р 56061-2014, ГОСТ Р 56063-2014, Приказ Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Обоснование категории НВОС

Период строительства:

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, II и IV категорий» площадка строительства относится

к IV категории опасности (п. 3 «Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев»).

Таким образом необходима разработка программы производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства объекта.

Структура ПЭК соответствует специфике хозяйственной деятельности объекта и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и в общем случае включает (п. 4.4 ГОСТ Р 56062- 2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»):

- ПЭКиМ за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭКиМ за охраной водных объектов;
- ПЭКиМ в области обращения с отходами;
- ПЭКиМ за охраной земель и почв.

В определенных случаях ПЭК может включать в себя:

- ПЭКиМ за охраной объектов животного мира и среды их обитания;
- ПЭКиМ за охраной лесов и иной растительности;
- ПЭКиМ за соблюдением режимов особо охраняемых природных территорий.

В период строительства заказчик обязан организовать контроль за соблюдением подрядной строительной организацией требований природоохранного законодательства, нормативных документов, технических условий и природоохранных решений, надзор за правильностью возмещения ущерба и выплаты предусмотренных компенсаций.

Проведение производственного экологического контроля (мониторинга) в период строительства возлагается на застройщика или подрядчика, с привлечением на договорных условиях специализированных организаций, имеющих необходимое оборудование, квалифицированный персонал и аккредитованные аналитические лаборатории, а при необходимости могут привлекаться независимые эксперты.

В период строительных работ организация ПЭКиМ водных объектов (подземных вод), земель и почв, растительности, животного мира, соблюдения режимов ООПТ не целесообразна по следующим причинам:

- согласно п. 4.6 ГОСР Р 56062-2014 ПЭКиМ подлежат подземные водные объекты, пользование которыми осуществляется на основании разрешительной документации, так как пользование подземными водными объектами не предусмотрено проектной документацией, организация ПЭКиМ нецелесообразна;

-организация наблюдений за землями и почвами при строительных работах не целесообразна, так как поверхность участка проектирования представлена насыпным грунтом;

-организация наблюдений за растительностью и животным миром при строительных работах не целесообразна, так как участок проектирования антропогенно нарушен, а также находится в границах населенного пункта;

- организация соблюдения режимов особо охраняемых природных территорий не целесообразна, так как участок проектирования расположен вне границ особо охраняемых

природных территорий федерального, регионального и местного значения, также ООПТ не попадают в зону влияния объекта.

В проектных материалах разработана программа производственного экологического контроля и мониторинга на период выполнения строительных работ. В качестве основных направлений ПЭКиМ с учетом специфики хозяйственной деятельности и в соответствии с оказываемыми видами негативного воздействия на окружающую среду в период выполнения предусмотренных проектом работ определены:

- ПЭКиМ за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭКиМ за охраной водных объектов (поверхностные воды);
- ПЭКиМ в области обращения с отходами.

Дополнительно в проекте рассмотрен ПЭКиМ в случае аварийных ситуаций, ПЭКиМ состояния и загрязнения недр (в т.ч. ОГПиЯ).

Производственный аналитический (инструментальный) контроль производится по утвержденным планам-графикам, согласованным в установленном порядке.

Собственных аккредитованных испытательных лабораторий (центров) заказчик не имеет.

Для выполнения замеров, проведения анализов и других видов мониторинга привлекаются:

- Центр лабораторного анализа и технических измерений ФГБУ ЦЛАТИ по СФО-г. Иркутск (аттестат аккредитации RA.RU.512318 от 27.07.2015 г.);
- ООО «НАЛ» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АГ06 от 29.04.2015 г.);
- ООО «ОБИС» (аттестат аккредитации RA.RU.21ЭН61 от 08.07.2016 г.);
-ФГБУ «Иркутская МВЛ» (аттестат аккредитации RA.RU.710241 от 31.08.2017г.);
-ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области» (аттестат аккредитации RA.RU.21ИО01 от 15.11.2016.);
- Испытательная лаборатория «Альфалаб» (аттестат аккредитации RA.RU.21АЕ20 от 15.09.2015г.).

Период эксплуатации:

Согласно постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 (ред. от 07.10.2021 г.) «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый объект относится к IV категории опасности в соответствии с п. 7:

1) Отсутствие выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух или наличие на объекте стационарных источников загрязнения окружающей среды, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых не превышает 10 тонн в год, а также при отсутствии в составе выбросов веществ I и II классов опасности, радиоактивных веществ (за исключением случаев, предусмотренных пунктами 8 и 9 настоящего документа;

2) Отсутствие сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в централизованные системы водоотведения, другие сооружения и системы отведения и очистки сточных вод, за исключением сбросов загрязняющих веществ, образующихся в

результате использования вод для бытовых нужд, а также отсутствие сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду».

В соответствии со ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» разработка, утверждение и осуществление программы производственно-экологического контроля (ПЭК) для объектов НВОС IV категории не предусмотрено. Таким образом, программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период эксплуатации не разрабатывается.

Производственно-экологический мониторинг представляет собой мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды.

Согласно п. 4.16 ГОСТ Р 56062-2024, основная задача ПЭМ является – контроль состояния компонентов окружающей среды, расположенных в пределах негативного воздействия деятельности организации на окружающую среду в соответствии с ГОСТ Р 56059.

Согласно п. 4.6 ГОСТ Р 56063-2014 структура ПЭМ и контролируемые параметры определяются в зависимости от оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

В структуру ПЭМ могут входить:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных и подземных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения земель и почв;
- мониторинг состояния и загрязнения недр;
- мониторинг состояния и загрязнения растительного и животного мира (включая биоресурсы и среду их обитания);
- мониторинг в области обращения с отходами.

По результатам проведенной оценки воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды, выявлено отсутствие негативного воздействия объекта на период эксплуатации:

- проектируемый объект не пересекает водные объекты и не оказывает прямого влияния на состояние поверхностных водных объектов;
- воздействие на подземные воды не прогнозируется, ввиду отсутствия каких-либо работ, связанных с прямым воздействием на подземные воды;
- организация наблюдений за землями и почвами не целесообразна, так как поверхность участка проектирования представлена твердыми покрытиями;
- организация наблюдений за растительностью и животным миром не целесообразна, так как участок проектирования находится в границах населенного пункта.

Таким образом на период эксплуатации предусмотрен:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения недр;
- мониторинг в области обращения с отходами.

6.1 Производственный экологический контроль и мониторинг уровня загрязнения атмосферного воздуха

Производственный экологический контроль (мониторинг) содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с требованиями Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18 февраля 2022 г. № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (п.9.1) и включает систематические исследования и инструментальные замеры за уровнем загрязнения воздушной среды по химическим показателям в выбранных точках в зонах возможного воздействия, на период проведения строительных работ.

ПЭКиМ в области охраны атмосферного воздуха включает:

-план-график контроля стационарных источников выбросов (далее - План-график контроля) с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов;

-план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (далее - План-график наблюдений) с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений для объектов, включенных в перечень, предусмотренный пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 18, ст.2222; 2004, N 35, ст.3607).

В период строительства объекта будут работать только неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта.

Период строительства

План-график контроля стационарных источников выбросов

Обоснование выбора контролируемых ЗВ и методов контроля, периодичности контроля

Критерием выбора загрязняющих веществ являются расчетные значения приземных концентраций.

Выбраны для контроля ЗВ: (2908) (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20), т.к. концентрация более 0,1ПДК на границе объекта.

В план-график контроля включены источники №6502, 6503, 6504, 6506, т.к. выбросы ЗВ по результатам рассеивания на границе объекта превышают 0,1ПДК, и (или) содержат маркерные вещества.

Метод контроля – расчетный.

Местоположение – площадка строительства, на источнике.

План-график контроля стационарных источников выбросов, с указанием периодичности контроля представлен в таблице 6.1.

Источник		Код	Наименование ЗВ	Метод контроля/Метод отбора проб	Кем осущ-ся контроль	Периодичность контроля
№	Наим-ие					
6502	Пыление при работе бульдозера в период строительства	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: – 70-20	Расчетный, отбор проб не требуется	Заказчиком намечаемой деятельности	1 раз в период
6503	Пыление при работе экскаватора в период строительства	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: – 70-20			1 раз в период
6504	Пересыпка грунта в период строительства	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: – 70-20			1 раз в период
6506	Пересыпка пылящих материалов в период строительства	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: – 70-20			1 раз в период

<u>План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха</u>

<u>Обоснование выбора контролируемых ЗВ и методов контроля</u>

Критерием выбора загрязняющих веществ и точек контроля являются расчетные значения приземных концентраций.

Выбраны для контроля ЗВ: (2908) (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20), т.к. концентрации ЗВ более 0,1ПДК на границе объекта.

Метод контроля – инструментальный.

Контроль источников выбросов загрязняющих веществ во время строительства определяется следующей нормативной документацией:

- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, СПб, ОАО «НИИ Атмосфера», 2013 г. (введено в действие письмом Заместителя Министра Минприроды России №05-12-47/9448 от 22.05.2013 года);

Контроль производится в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Площадка отбора проб должна располагаться на хорошо проветриваемой территории с не пылящей поверхностью. Отбор проб воздуха проводится на высоте 1,5 м от поверхности земли.

Обоснование периодичности, продолжительности и метода осуществления ПЭКиМ

Периодичность контроля - 1 раз за период строительства.

План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха представлен в таблице 6.2.

№	Наименование точки	Координаты		Вещество		Контрольное значение д.ПДК	Кем осуществляется контроль	Периодичность контроля
		X	Y	Код	Наименование			
11	на границе жилой зоны			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,48	Аккредитованная лаборатория *	1 раз за период строительства

* - будет определяться подрядной строительной организацией.

План-график натурных исследований воздействия физических факторов на атмосферный воздух

Обоснование выбора контролируемых показателей и методов контроля, периодичность наблюдений

Контролируемые параметры:

- эквивалентный уровень звука (в дБА);
- максимальный уровень звука (в дБА).

Метод контроля: инструментальный.

Проведение замеров уровней шумового воздействий проводится аккредитованной лабораторией с помощью измерительной аппаратуры, имеющей действующие свидетельства о поверке данного оборудования.

Контроль источников акустического загрязнения во время производства строительных работ определяется следующими документами:

- МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
- ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Местоположение станций инструментального ПЭКиМ

В период строительства инструментальный контроль осуществляется на границе нормируемой территории – ближайшей нормируемой территории к месту производства работ.

Обоснование периодичности, продолжительности и метода осуществления ПЭКиМ

Измерение уровней шума необходимо проводить на территории ближайшей нормируемой застройки. Согласно п.11.7 МУК 4.3.3722-21 количество измерений уровня шума должно составлять не менее 2 раз в год (в теплый и холодные периоды), в каждой контрольной точке в дневное время суток.

Периодичность наблюдений: 6 раз за период строительства в дневное время (т.к. строительно-монтажные работы ведутся в дневное время).

План-график натурных исследований воздействия физических факторов на атмосферный воздух представлен в таблице 6.3.

№	Наименование точки	Координаты		Высота, м	Контрольное значение, La	Контрольное значение, Lamax	Кем осуществляется контроль	Периодичность контроля
		X	Y					
11	на границе жилой зоны			1.50	40.90	43.90	Аккредитованная лаборатория *	6 раз за период строительства в дневное время (3 раза в теплый период, 3 раза в холодный период

* – будет определяться подрядной строительной организацией.

Производственный экологический контроль и мониторинг уровня вибрации, электромагнитного и радиоактивного излучения, теплового воздействия, светового воздействия не предусмотрен в связи с отсутствием источников воздействия.

Период эксплуатации

План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Мониторинг содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе включает систематические исследования и инструментальные замеры за уровнем загрязнения воздушной среды по химическим показателям в выбранных точках в зонах возможного воздействия в период эксплуатации проектируемого объекта.

Критерием выбора загрязняющих веществ и точек контроля являются расчетные значения приземных концентраций.

В план-график контроля включен азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), т.к. выбросы ЗВ по результатам рассеивания на границе объекта не превышают 0,1ПДК, но содержат маркерные вещества.

В состав технологического цикла мониторинга загрязнения атмосферного воздуха входят: отбор, и подготовка проб воздуха, и их количественное измерение. Объекты наблюдения и пункты наблюдения должны соответствовать требованиям нормативных документов РД 52.04.186-89, МРР-17, РД 52.04.306-92, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 1.2.3685-21.

Отбор и анализ проб воздуха должна производить специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию на право проведения вышеуказанных работ.

Параллельно с отбором проб в соответствии с РД 52.04.186-89 фиксируются основные параметры погодных условий. Все измерения должны проводиться с помощью стандартных поверенных метеорологических приборов. Запись и обработку результатов необходимо проводить, руководствуясь указаниями для проведения микрометеорологических (микроклиматических) наблюдений.

Результаты мониторинга атмосферного воздуха комплектуются в отчет, включающий:

- акты отбора проб атмосферного воздуха;
- анализ результатов и оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха;
- копия аттестата аккредитации (с приложением о видах деятельности) аналитической лаборатории, в которой проводились химические анализы атмосферного воздуха.

План-график натурных исследований воздействия физических факторов на атмосферный воздух

Измерение уровней шума необходимо проводить на территории ближайшей нормируемой застройки. Согласно п.11.7 МУК 4.3.3722-21 количество измерений уровня шума должно составлять не менее 2 раз в год (в теплый и холодные периоды), в каждой контрольной точке в дневное и ночное время суток. Учитывая, что режим работы

круглосуточный, количество измерений уровня шумового воздействия принимаем 4 раза, в связи с режимом работы в дневное и ночное время суток.

Периодичность наблюдений: 4 раза в дневное и ночное время.

План-график проведения наблюдений за уровнем физического воздействия в период эксплуатации в дневное и ночное время суток представлен в таблице 6.5.

№	Наименование точки	Координаты		Высота, м	Контрольное значение, La	Контрольное значение, Lamax	Кем осуществляется контроль	Периодичность контроля
		X	Y					
18	на границе жилой зоны			1.50	4.40	34.40	Аккредитованная лаборатория *	2 раза в дневное время (1 раз в теплый период, 1 раз в холодный период)
18	на границе жилой зоны			1.50			Аккредитованная лаборатория *	2 раза в дневное время (1 раз в теплый период, 1 раз в холодный период)

* - будет определяться подрядной строительной организацией.

Мониторинг уровня вибрации, теплового и светового воздействия, электромагнитного и радиоактивного излучения на период эксплуатации не предусмотрен, в связи с отсутствием источников воздействия.

6.2 Производственный экологический контроль и мониторинг за охраной водных объектов (поверхностные водные объекты)

Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов осуществляться не будет.

Сбросы сточных вод в поверхностные (подземные) водные объекты будут отсутствовать.

Прямое воздействие на поверхностные (подземные) водные объекты оказываться не будет, мониторинг состояния водных объектов не предусмотрен.

Участок проектирования расположен вне водоохранных зон, прибрежных защитных полос водных объектов и для исследуемой территории не устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности, предусмотренные Водным кодексом РФ.

6.3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в области обращения с отходами

Во исполнении требований Федерального закона «Об отходах производства и потребления» юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный экологический контроль за соблюдением требований законодательства в области обращения с отходами.

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами включает:

- проверку порядка и правил обращения с отходами;
- назначение ответственных лиц за организацию и контроль мест накопления отходов;
- лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности, обязаны иметь документы о квалификации, выданные по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, необходимых для работы с отходами I – IV классов опасности;
- ответственность за допуск работников к работе с отходами I – IV класса опасности несет соответствующее должностное лицо организации;
- учёт образовавшихся, использованных, а также размещённых отходов, представление отчетности в порядке и в сроки, которые определены федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по формированию официальной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Российской Федерации, по согласованию с федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией;
- контроль за своевременным вывозом отходов;
- контроль за раздельным сбором отходов;
- визуальный контроль за состоянием мест временного накопления (один раз в месяц): контролю подвергаются места накопления отходов на территории объекта, их границы (площадь, объемы), обустройство, предельное количество временного накопления отходов в соответствии с выданными разрешениями, сроки и способы накопления;
- учет и отчетность в области обращения с отходами производства и потребления;
- осуществление контроля за передачей отходов для транспортировки, размещения, использования, обезвреживания сторонним специализированным организациям (документами контроля передачи отходов являются документы, свидетельствующие о состоявшейся передаче отходов);

– на все образующиеся отходы, разработать паспорт отходов I – IV классов опасности.

Определение данных о составе и свойствах отходов, включаемых в паспорт отходов, должно осуществляться с соблюдением установленных законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений требований к измерениям, средствам измерений;

– ведение отчетности образования и движения отходов.

– разработка инструкций по обращению с отходами;

– определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными лимитами на размещение отходов в окружающей среде.

Период строительства

Обоснование выбора контролируемых параметров и методов контроля

Контролируемые параметры – состояние площадки строительства, состояние площадок накопления отходов (учет образования каждого вида отходов, учет временного складирования (накопления) отходов, контроль графика вывоза и передачи отходов специализированным предприятиям).

Контроль осуществляется методами натурно-визуального обследования мест накопления отходов, участка строительства и прилегающей к нему территории.

Метод контроля – натурно-визуальное обследование.

Местоположение станций ПЭК

Точками контроля являются места временного накопления отходов. Места временного накопления отходов в период строительных работ приводится на строительном генеральном плане раздела 56-01-2022-ПОС.

Обоснование периодичности, продолжительности и метода осуществления ПЭК

Не реже 1 раз в месяц.

Период эксплуатации

Контролируемые параметры – состояние территории объекта, состояние площадок накопления отходов (учет образования каждого вида отходов, учет временного складирования (накопления) отходов, контроль графика вывоза и передачи отходов специализированным предприятиям).

Контроль осуществляется методами натурно-визуального обследования мест накопления отходов, участка проектирования и прилегающей к нему территории.

Метод контроля – натурно-визуальное обследование.

Местоположение станций ПЭК

Точками контроля являются места накопления отходов. Места накопления отходов в период эксплуатации приводится на схеме планировочной организации земельного участка раздела 56-01-2022-ПЗУ (ГЧ).

Обоснование периодичности, продолжительности и метода осуществления ПЭК

Не реже 1 раз в месяц.

6.4 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) состояния и загрязнения недр (в т.ч. ОГПиЯ)

Для контроля состояния геологической среды в период строительства и эксплуатации в обязательном порядке необходима организация системы мониторинга опасных геологических процессов.

Основной задачей мониторинга и прогнозирования опасных геологических процессов и явлений является своевременное выявление и прогнозирование развития опасных геологических процессов, влияющих на безопасное состояние геологической среды, в целях разработки и реализации мер по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС), для обеспечения безопасности сотрудников и объектов проектирования.

Объектами мониторинга являются участки проявления/развития опасных геологических процессов в пределах площади проектирования.

К опасным процессам в пределах площадки, согласно СП 115.13330.2016 и СП 116.13330.2012 относятся землетрясения, морозное пучение, подтопление. Категория опасности процессов землетрясения – весьма опасная (по интенсивности процесса). Категория опасности процесса пучения – весьма опасная (по потенциальной площадной пораженности территории). Категория опасности процесса подтопления – весьма опасная (по скорости развития процесса). Другие опасные процессы из перечня табл. 5.1 СП 115.13330 и СП 116.13330.2012 на площадке проектирования отсутствуют.

Активизация опасных геологических процессов возможна как во время строительства, так и при эксплуатации объектов.

Период строительства

В период строительства предусматривается визуальный мониторинг опасных геологических процессов.

Визуальный мониторинг опасных геологических процессов проводится по следующим параметрам:

- наличие признаков развития опасных геологических процессов (появление или приращение размеров промоин, оврагов; появление провалов грунта, осыпей; нарушение целостности конструкций и сооружений) – ежемесячно;

- признаки проявления процессов подтопления, заболачивания, проявления пучения – 2 раза в период активного снеготаяния и в влажный сезон. Визуальный осмотр территории проводится в местах возможного нарушения, в понижениях рельефа.

В случае выявления в результате проведения мониторинга признаков протекания неблагоприятных геологических процессов может потребоваться привлечение специализированных организаций для оценки и прогноза развития выявленной опасной ситуации с целью принятия мер по обеспечению безопасности территории объекта и сотрудников.

Мониторинг геологической среды проводится на протяжении всего периода строительства.

Один раз в месяц проводят визуальные исследования.

Мониторинг опасных геологических процессов участка проектируемого объекта представлен в таблице 6.6.

Контролируемый опасный геологических процесс	Предмет мониторинга	Контролируемые параметры/компоненты	Метод контроля	Периодичность контроля
Подтопление	Участки территории с высоким уровнем установившихся подземных вод (особенно в понижениях рельефа и местах установки подземных емкостей)	- уровень грунтовых вод (м от дневной поверхности); - прирост/сокращение площади подтопленных территорий по отношению к предыдущему периоду мониторинга; -скорость роста подтопленных участков, затронутых каждым процессом (м2/год); -общая площадь подтопленной территории (км2).	- маршрутно-визуальное обследование; - гидрогеологические инструментальные наблюдения	регулярные наблюдения 2 раз в год в весенне-летний и в осенне-зимний период в течение первых 2-х лет после начала эксплуатации объекта и далее не реже 1 раза в год в весенне-летний период
Пучение	Участки распространения пучинистых грунтов в пределах территории	-свойства грунта; - глубина промерзания грунта; -уровень грунтовых вод; - деформации поверхности грунта на территории объекта; -динамика развития процесса.	-визуальные и инструментальные наблюдения за деформациями поверхности территории объекта.	1 раз в месяц
Землетрясени	Территория	-появление или	маршрутно-	1 раз в

е	объекта, сооружения объекта	приращение размеров промоин, оврагов; -появление провалов грунта, осыпей; -нарушение целостности конструкций и сооружений	визуальное обследование	месяц, а также каждый раз сразу после сейсмических явлений (землетрясений).

Период эксплуатации

Основная цель мониторинга опасных геологических процессов на этапе эксплуатации заключается в наблюдении и контроле за выявленными ранее (до начала строительства и при проведении строительных работ) участками развития опасных геологических процессов.

Местоположение пунктов наблюдения за развитием опасных геологических процессов на период эксплуатации определяется во время первого цикла мониторинга в период строительства объекта. Точки наблюдения закладываются в наиболее напряженных местах, где в период выполнения первого цикла мониторинговых наблюдений были зафиксированы наиболее интенсивные проявления опасных геологических процессов.

Способ контроля:

- визуальные наблюдения;

-измерения с использованием мерных лент;

- геодезические измерения (при необходимости, в случае значительной активизации процесса/появлении новых форм).

В период эксплуатации объекта периодичность наблюдения за процессами подтопления составляет 2 раз в год в весенне-летний и в осенне-зимний период в течение первых 2-х лет после начала эксплуатации объекта и далее не реже 1 раза в год в весенне-летний период; морозного пучения - 3 раза в год в течение первых 2-х лет эксплуатации объекта в предзимний, зимний и весенний периоды и далее 1 раз в год; осыпями и обвалами - не реже 1 раза в год, а также каждый раз сразу после сейсмических явлений (землетрясений).

Мониторинг опасных геологических процессов участка проектируемого объекта представлен в таблице 6.7.

Контролируемый опасный геологических процесс	Предмет мониторинга	Контролируемые параметры/компоненты	Метод контроля	Периодичность контроля
Подтопление	Участки территории с	- уровень грунтовых вод (м	- маршрутно-визуальное	- регулярные наблюдения 2

	высоким уровнем установивших ся подземных вод (особенно в понижениях рельефа и местах установки подземных емкостей)	от дневной поверхности); - прирост/сокращени е площади подтопленных территорий по отношению к предыдущему периоду мониторинга; -скорость роста подтопленных участков, затронутых каждым процессом (м2/год); -общая площадь подтопленной территории (км2).	обследование; - гидрогеологичес кие инструментальн ые наблюдения	раз в год в весенне-летний и в осенне-зимний период в течение первых 2-х лет после начала эксплуатации объекта и далее не реже 1 раза в год в весенне-летний период
Пучение	Участки распростране ния пучинистых грунтов в пределах территории	-свойства грунта; - глубина промерзания грунта; -уровень грунтовых вод; - деформации поверхности грунта на территории объекта; -динамика развития процесса.	-визуальные и инструментальн ые наблюдения за деформациями поверхности территории объекта.	3 раза в год в течение первых 2-х лет эксплуатации объекта в предзимний, зимний и весенний периоды и далее 1 раз в год.
Землетрясени е	Территория объекта, сооружения объекта	-появление или приращение размеров промоин, оврагов; -появление провалов грунта, осыпей; -нарушение целостности	маршрутно-визуальное обследование	Не реже 1 раза в год, а также каждый раз сразу после сейсмических явлений (землетрясен ий).

		конструкций и сооружений		

6.5 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) при аварийных ситуациях

Мониторинг воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций отличается от мониторинга окружающей среды при штатном (безаварийном) выполнении намечаемой хозяйственной деятельности высокой оперативностью, отбор всех видов проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь). В случае необходимости для проведения мониторинга воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций должны привлекаться специализированные организации и аккредитованные в установленном порядке эколого-аналитические лаборатории.

Основными факторами, определяющими уровень воздействия на окружающую среду в результате аварий, являются:

- загрязнение компонентов окружающей среды, характеризующееся: площадью и степенью загрязнения почвы; площадью и степенью загрязнения водных объектов; количеством загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух; степенью загрязнения подземных вод;
- состояние объектов животного и растительного мира.

На период строительства и эксплуатации объекта могут возникнуть аварийные ситуации:

- разгерметизация (полное разрушение) топливного бака строительной техники с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без дальнейшего возгорания топлива;
- разгерметизация (полное разрушение) топливного бака строительной техники, с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», и его дальнейшим возгоранием.

Производственный экологический контроль при авариях включает следующие мероприятия:

- разработку плана мероприятий по ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате возможных аварий и катастроф;
- контроль за уровнем готовности работников предприятия к аварийным ситуациям, наличием и техническим состоянием оборудования, обеспечивающего предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Проектные решения по строительству обеспечивают удовлетворительное состояние окружающей среды в зоне проведения работ. Однако, как показывает практический опыт, нередко в период строительства объекта допускаются действия, в результате которых наносится ущерб окружающей среде.

В целях предотвращения ущерба, заказчиком должен постоянно проводиться контроль соблюдения проектных решений, действующих технических норм и правил, а также природоохранного законодательства. Ответственность за соблюдение этих требований возлагается на заказчика.

Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха при аварийных ситуациях

*Для аварийной ситуации, связанной с разливом бака дизельного топлива без его дальнейшего возгорания (**сценарий №1**), предусматривается контроль по веществам:*

- *Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид);*
- *Алканы С12-19 (в пересчете на С).*

*Для аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией (полном разрушении) бака дизельного топлива и его дальнейшим возгоранием (**сценарий №2**), предусматривается контроль по веществам:*

- *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота);*
- *Азот (II) оксид (Азот монооксид);*
- *Углерод (Пигмент черный);*
- *Сера диоксид;*
- *Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид);*
- *Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ);*
- *Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид);*
- *Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота).*

При возникновении, протекании и после ликвидации аварийной ситуации следует предусмотреть мониторинг загрязнения атмосферного воздуха. Для контроля загрязнения атмосферного воздуха предлагается осуществлять мониторинг на ближайшей нормируемой территории к месту производства работ.

Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных водных объектов при аварийных ситуациях

Согласно проведенной оценке воздействия аварийных ситуаций на поверхностные водные объекты, прямое воздействие на поверхностные водные объекты не значим. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных водных объектов при аварийных ситуациях не предусмотрен.

Мониторинг состояния грунтов при аварийных ситуациях

В результате разливов дизельного топлива и его последующего возгорания происходит загрязнение грунта. Возможно изменение основных почвенных характеристик: морфологических, мфизических, химических и биологических. Площадь загрязненного участка – 10,00 м2.

Для исключения загрязнения грунтов предусмотрен отбор проб грунта на содержание нефтепродуктов в зоне разлива и возгорания дизельного топлива.

Мониторинг состояния растительного и животного мира при аварийных ситуациях

Согласно проведенной оценке, прогнозируется воздействие на растительный и животный мир в результате возникновения аварийных ситуаций. Необходимо предусмотреть мониторинг состояния растительного и животного мира при аварийных ситуациях.

Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод, геологической среды при аварийных ситуациях

На площадке работ в период проведения инженерно-геологических изысканий, скважинами подземные воды не вскрыты.

Учитывая глубину загрязнения грунта горюче-смазочными материалами (дизельное топливо) – 0,15 м, прямое воздействие на подземные воды не прогнозируется.

Мониторинг в области обращения с отходами при аварийных ситуациях

Производственный экологический контроль осуществляется в местах накопления отходов:

- накопление отходов согласно требованиям к их временному накоплению;
- своевременную передачу образующихся отходов специализированным организациям, имеющим лицензию по обращению с отходами данного класса опасности.

Программа производственного экологического контроля при аварийных ситуациях на период строительства представлена в таблице 6.8.

№ п/п	Вид аварийной ситуации	Контролируемые объекты окружающей среды	Контролируемые параметры и методы	Периодичность и условия контроля
1	Сценарий №1. Разгерметизация (полное разрушение) топливного бака строительной техники с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без дальнейшего возгорания топлива	Атмосферный воздух	Прямые методы: Определение концентрации веществ: - Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); - Алканы С12-19 (в пересчете на С) на границе ближайшей нормируемой территории (р.т. №27).	В условиях ЧС – с периодичностью 4 часа. В период ликвидации аварии 4 раза в сутки: в 9:00, 15:00, 21:00 и 3:00 часа.
		Грунт	Визуальные наблюдения: -масштабы и площади воздействия; -глубина проникновения нефтепродуктов.	В условиях ЧС – с периодичностью 4 часа. В период ликвидации аварии 4 раза

				в сутки: в 9:00, 15:00, 21:00 и 3:00 часа.
			Прямые методы: -определение концентрации жидких нефтепродуктов в зоне разлива.	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии. Объединенная проба состоит из 3-5 точечных проб, отобранных методом «треугольника» или «конверта». Отбор проводится из шурфа глубиной 1 м и более, послойно – через каждые 25 см
		Отходы производства и потребления	Визуальные наблюдения: -контроль мест временного накопления отходов; - своевременная передача отходов специализированным организациям	В период ликвидации аварии – ежедневно. После ликвидации последствий аварии – 1 раз.
		Биота (растительность, животный мир, водная биота)	Визуальные наблюдения: -степень поражения (ожоги, высыхания, опадание листьев и т.д.); -масштабы воздействия; -избирательность	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий

			воздействия.	аварии.
			Прямые методы: -исследование смывов с поверхности растительности.	
		Водная поверхность	Визуальные наблюдения: -масштабы и площади воздействия	В условиях ЧС – с периодичностью 4 часа. В период ликвидации аварии 4 раза в сутки: в 9:00, 15:00, 21:00 и 3:00 часа.
			Прямые методы: - определение концентрации жидких нефтепродуктов.	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии.
		Подземные воды	Не предусмотрен	
2	Сценарий № 2. Разгерметизация (полное разрушение) топливного бака строительной техники, с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», и его дальнейшим возгоранием	Атмосферный воздух	Прямые методы: Определение концентрации в воздухе: - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); - Азот (II) оксид (Азот монооксид); - Углерод (Пигмент черный); - Сера диоксид; - Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); - Углерода оксид	В условиях ЧС – с периодичностью 4 часа. В период ликвидации аварии 4 раза в сутки: в 9:00, 15:00, 21:00 и 3:00 часа.

			(Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ); - Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид); - Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота); на границе ближайшей нормируемой территории (р.т. №27).	
		Грунт	Визуальные наблюдения: -масштабы и площади воздействия.	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии.
			Прямые методы: -определение концентрации жидких нефтепродуктов в зоне разлива.	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии. Объединенная проба состоит из 3-5 точечных проб, отобранных методом «треугольника» или «конверта». Отбор проводится из шурфа глубиной 1 м и более, послойно –

				через каждые 25 см
		Отходы производства и потребления	Визуальные наблюдения: -контроль мест временного накопления отходов; - своевременная передача отходов специализированным организациям	В период ликвидации аварии – ежедневно. После ликвидации последствий аварии – 1 раз.
		Биота (растительность, животный мир, водная биота)	Визуальные наблюдения: -степень поражения (ожоги, высыхания, опадание листьев и т.д.); -масштабы воздействия; -избирательность воздействия.	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии
			Прямые методы: -исследование смывов с поверхности растительности.	
		Водная поверхность	Прямые методы: - определение концентрации: - ПАВ. (в случае тушения пожара пеной)	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии
		Подземные воды	Не предусмотрен	

Количество точек будет уточнено исходя из площади загрязнения на период аварийной ситуации. Глубина отбора может быть изменена от мощности загрязнения.

7. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При разработке материалов оценки воздействия на окружающую среду не были выявлены неопределенности в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

Планируемая хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду не было выявлено каких-либо неопределенностей в планируемой деятельности.

Разработка рекомендаций по проведению после проектного анализа реализации планируемой деятельности не требуется.

8. Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- строительство данного объекта не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- отсутствие воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды при условии соблюдения технологического режима;
- прогнозируемое воздействие проектируемого объекта окажет воздействие на атмосферный воздух в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм;
- прогнозируемое акустическое воздействие на окружающую среду не изменит существующий уровень шума.

Все перечисленное говорит о целесообразности планируемой деятельности.

9. Сведения о выявлении и учете общественного мнения при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой хозяйственной и иной деятельности

Общественные обсуждения проводятся в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», руководствуясь требованиями Федерального закона от 23.11.1995 № 174 - ФЗ «Об экологической экспертизе», Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 года № 1644.

9.1 Сведения об уполномоченном органе, ответственном за организацию общественных обсуждений

Отдел территориального развития Комитета по градостроительству и инфраструктуре Администрации Шелеховского муниципального района (КГИ), юридический/фактический адрес: 666032, Иркутская область, г. Шелехов, квартал 20, д. 84, кабинет №8. Контактные данные: тел.: 8 (39550) 4-23-15, e-mail: shelbi@sheladm.ru, факс: отсутствует.

9.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений

Информация об объекте обсуждений, подлежащем рассмотрению на общественных обсуждениях:

Информация об объекте обсуждений, подлежащем рассмотрению на общественных обсуждениях:

Заказчик:

Муниципальное унитарное предприятие «Шелеховские тепловые сети» (МУП «Шелеховские тепловые сети»), ОГРН 1033802254090, ИНН/КПП 3821009390/381001001, юридический адрес: Иркутская область, г. Шелехов, ул. Кочубея, 21 «А»; контактная информация: тел.: 8 (39550) 4-27-10, e-mail: info_shts38@mail.ru, факс: отсутствует.

Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду:

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОСКАНЕР» (ООО «ТЕХНОСКАНЕР»), ОГРН 1125543054603, ИНН/КПП 5504235120 / 550301001, юридический адрес: г. Омск, ул. Октябрьская, дом 159, помещение 21П; контактная информация: тел.: 8 (3812) 34-94-22, e-mail: tehnoskaner@bk.ru, факс: отсутствует.

Уполномоченный орган, ответственный за проведение общественных обсуждений:

Отдел территориального развития Комитета по градостроительству и инфраструктуре Администрации Шелеховского муниципального района (КГИ), юридический/фактический адрес: 666032, Иркутская область, г. Шелехов, квартал 20, д. 84, кабинет №8. Контактные данные: тел.: 8 (39550) 4-23-15, e-mail: shelbi@sheladm.ru, факс: отсутствует.

Наименование объекта обсуждений: *проектная документация планируемой хозяйственной и иной деятельности «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z», содержащая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.*

Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности*: «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z».*

Цель планируемой хозяйственной и иной деятельности*: реконструкция существующей магистральной тепловой сети в г. Шелехов, территория филиала ПАО «РУСАЛ Братск» - ул. Индустриальная, пр. Металлургов.*

Предварительное место реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности*: Российская Федерация, Иркутская область, г. Шелехов, территория филиала ПАО «РУСАЛ Братск» - ул. Индустриальная, пр. Металлургов.*

Контактные данные со стороны заказчика (исполнителя)*: главный инженер проекта: Досалин Эрнар Хаиржанович тел.: 8 960 986-30-92, e-mail: tehnoskaner@bk.ru; исполнитель работ по ОВОС: ООО «ТЕХНОСКАНЕР», тел.: 8 (3812) 34-94-22, e-mail: tehnoskaner@bk.ru, факс: отсутствует.*

Иная информация по желанию заказчика (исполнителя): *не предусмотрена.*

Место и сроки доступности объекта общественных обсуждений:

Дата открытия доступа для очного и дистанционного ознакомления общественности с материалами объекта общественного обсуждения*: ___.12.2025 г.*

Сроки доступности для очного и дистанционного ознакомления общественности с материалами объекта общественного обсуждения*: с ___12.2025 г. по ___.01.2026г. включительно. В соответствии с п. 31б Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 года № 1644, период размещения составляет 30 календарных дней.*

Место доступности для очного ознакомления общественности с материалами объекта общественного обсуждения*: в Отделе территориального развития Комитета по градостроительству и инфраструктуре администрации Шелеховского муниципального района - Иркутская обл., г. Шелехов, 20 квартал, дом 84; каб. 8 – пн-чт с 8:50 до 18:00 часов, пт с 8:50-17.10 обед с 13:00 до 14:00 часов. (в здании действует пропускной режим, для доступа потребуется предъявить документ, удостоверяющий личность посетителя (паспорт).*

Место доступности для дистанционного ознакомления общественности с материалами объекта общественного обсуждения*:_____*

В соответствии с п. 51 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 года № 1644, окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные заказчиком, будут размещены в открытом доступе в сети «Интернет» на 30 дней по ссылке:_____

Информация о возможности проведения по инициативе граждан слушаний:

В соответствии с пунктом 23 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от

28 ноября 2024 года № 1644, по инициативе граждан, а также уполномоченных органов, ответственных за организацию и проведение общественных обсуждений, в рамках общественных обсуждений проводятся слушания.

Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения заказчиком (исполнителем) для ознакомления общественности объекта обсуждений (с ___.12.2025 по ___.01.2026 включительно) путем направления в адрес Отдел территориального развития Комитета по градостроительству и инфраструктуре Администрации Шелеховского муниципального района (КГИ) соответствующей инициативы в письменной форме или в форме электронного документа, направленного в адрес уполномоченного органа (shelbi@sheladm.ru).

При внесении инициативы о проведении слушаний гражданином указываются следующие сведения: фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии), согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных.

9.3 Сведения о проведении слушаний, протокол общественных обсуждений

Раздел будет дополнен после проведения слушаний.

9.4 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности

Раздел будет дополнен после проведения слушаний.

10. Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Реализация планируемого вида деятельности не окажет существенного отрицательного воздействия на состояние атмосферного воздуха за пределами площадки объекта. Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ показал допустимость реконструкции и эксплуатации данного объекта.

При соблюдении правил обращения с отходами и мероприятий по их накоплению и утилизации, загрязнение воздуха, почв и подземных вод не прогнозируется.

При соблюдении технологического регламента работ объект реконструкции окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

Реконструкция объекта является социально-значимым.

Реконструкция и эксплуатация объекта не приведут к ухудшению социальных условий и здоровья населения.

11. Резюме нетехнического характера

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемой деятельности по объекту строительства «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z» выполнены в соответствии с требованиями законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», Земельного кодекса, Градостроительного кодекса.

В материалах ОВОС приведены общие сведения о планируемой деятельности объекта, месте расположения, анализ существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду, основные решения по снижению воздействия на окружающую среду.

Прогнозная оценка воздействия планируемой деятельности на природную среду выполнена на основании анализа современного состояния территории, ориентировочных данных по прогнозируемым выбросам загрязняющих веществ. Неопределенностей в связи с оценкой прогнозируемых воздействий на окружающую среду в процессе подготовки материалов не возникло. Каждый из разделов материалов ОВОС достаточно полно характеризует современное состояние окружающей среды по всем природным компонентам.

Эксплуатация объекта не вызовет опасных экологических последствий прилегающих районов при соблюдении проектных решений и правил.

Материалы ОВОС позволят разработать раздел проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды», в котором будут уточнены и определены объемы выбросов в атмосферу, объемы загрязненных сточных вод, объемы и виды отходов, а также мероприятия по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод и почв.

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ Об охране окружающей среды (с изм.)
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ Об охране атмосферного воздуха (с изм.)
3. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ Об отходах производства и потребления (с изм.)
4. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изм.)
5. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изм.)
6. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (с изм.)
7. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изм.)
8. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изм.)
9. Постановление Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах
10. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 О проведении рекультивации и консервации земель
11. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 Об утверждении федерального классификационного каталога отходов (с изм.)
12. Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
14. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
15. СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология"
16. СП 32.13330.2018 Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения
17. СП 51.13330.2011 Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 825)
18. СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения

Приложение А

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Реконструкции тепловои сети Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Заказчик	МУП «Шелеховские тепловые сети»
2.	Основание для проектирования	Схема теплоснабжения города Шелехов на период до 2030 года по состоянию на 2022 год, утвержденная Постановлением администрации Шелеховского городского поселения №556 па от 23.07.2021 года, Инвестиционная программа в сфере теплоснабжения г. Шелехова на 2021-2022 годы.
3.	Наименование объекта	Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z
4.	Адрес объекта	Иркутская область, г. Шелехов
5.	Вид строительства	Реконструкция
6.	Подрядчик	Определяется по итогам конкурентной процедуры.
7.	Требование к подрядчику	1. Участник закупки должен быть членом СРО в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования и быть в праве осуществлять инженерные изыскания, подготовку проектной документации по договору подряда, заключаемому с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии). 2. В штате участника закупки должны быть по месту основной работы не менее двух специалистов или руководителей, сведения о которых внесены в национальный реестр специалистов в области инженерных

		изысканий и архитектурно-строительного проектирования. Участник закупки должен подтвердить наличие у него на основной работе не менее двух специалистов, включенных в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, один из которых может быть руководителем. 3. Участник закупки должен соответствовать требованиям, установленным ст.55_5-1. и п. 1, 2 ч. 3 ст. 55_8. Градостроительного Кодекса РФ. **В составе заявки на участие в открытом конкурсе необходимо представить выписку о членстве в СРО и выписку из национального реестра специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования**
8.	Стадийность проектирования	Проектная и рабочая документация
9.	Необходимость выполнения инженерных изысканий и обследований	1) Выполнить инженерные изыскания в объеме необходимом для подготовки проектной документации и прохождения экологической экспертизы, государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по следующим видам: - инженерно-экологические изыскания; - инженерно-гидрометеорологические изыскания; - инженерно-геодезические изыскания; - инженерно-геологические изыскания. изыскания. 2) Выполнить инструментальное обследование существующих строительных конструкций, которые предполагаются к использованию в рамках разрабатываемого проекта. По результатам обследования принять необходимые технические решения по усилению существующих строительных конструкций или их замене. В качестве строительных конструкций для возможной прокладки проектируемой тепловой сети рассмотреть существующие опоры и эстакады, состоящие на балансе Иркутского алюминиевого завода (далее по тексту – Завод).
10.	Необходимость разделения на этапы строительства	Предусмотреть 6 этапов строительства: 1 этап строительства от т.Z до т.А – длина 290 м, 2 этап строительства от т.А до т.Б (вент. шахта №5) – длина 250 м, 3 этап строительства от т.Б (вент. шахта №5) до т.В (вент. шахта №4) – длина 170 м, 4 этап строительства от т.В (вент. шахта №4) – т.Г (вент. шахта №3) – длина 220 м, 5 этап строительства от т.Г (вент. шахта №3) – т.Д (вент. шахта №2) – длина 200 м, 6 этап строительства от т.Д (вент. шахта №2) – ШУ Н-ИТЭЦ – длина 267 м. Протяженность этапов указана ориентировочно, уточнить проектом. Предусмотреть частичный ввод в эксплуатацию проектируемой тепловой сети: - первый частичный ввод в эксплуатацию после последовательной реализации 1, 2 этапов строительства; - второй частичный ввод в эксплуатацию после последовательной реализации 1, 2, 3, 4, 5 этапов строительства. Частичный ввод в эксплуатацию проектируемой тепловой сети выполнить путем подключение проектируемой тепловой сети временными врезками в существующую тепловую сеть Ду300 с последующим частичным выводом из эксплуатации существующей тепловой сети.
11.	Краткое описание местоположения объекта	Существующая тепловая сеть Ду300 частично проходит по территории ШУ Н-И ТЭЦ от границы балансовой и эксплуатационной ответственности между ШУ Н-И ТЭЦ и МУП «Шелеховские тепловые сети» надземно, затем опускается в вентиляционной шахте №1 в проходной канал, где переходит на территорию Иркутского алюминиевого завода (далее Завод), по территории Завода проходит от забора в районе вентиляционной шахты №1 до выхода тепловой сети из проходного канала в районе вентиляционной шахты №5 в проходном канале, от выхода ТС из проходного канала в районе вентиляционной шахты №5 до забора в районе здания поликлиники Завода и за территорией Завода – в непроходном канале.

12.	Этапы и сроки выполнения работ	Срок исполнения работ до 30.12.2022 года с момента заключения договора, с разбивкой на следующие этапы: 1) Выполнение инженерных изысканий (см. п.9.1), инструментального обследования существующих строительных конструкций (см. п.9.2). 2) Разработка проектной и рабочей документации, включая разделы ОТР (Общие технические решения), ОВОС, ООС и ее согласование с уполномоченными должностными лицами и органами, разработка обоснования безопасности опасного производственного объекта и руководства (инструкции) по эксплуатации. Получение положительного заключения экологической экспертизы в Межрегиональном управлении Росприроднадзора по Иркутской области и Байкальской природной территории и государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая соответствие требованиям законодательству РФ о промышленной безопасности опасных производственных объектов в государственном автоном учреждении Иркутской области «Экспертиза в строительства Иркутской области». Подробное содержание этапов, сроки выполнения работ по отдельным этапам и размер оплаты за принятую по этапу работу указаны в Приложении №2 к договору.
13.	Объем проектной документации	В составе проектной документации выполнить разделы 1-10 (линейные объекты капстроительства) в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.08г. №87), включая разделы ОТР «Общие технические решения», ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду», ООС «Охрана окружающей среды», обоснование безопасности опасного производственного объекта в соответствии с ФНП в области промышленной безопасности «Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта» (утв. приказом Ростехнадзора от 15.07.2013 №306) в объеме, необходимом для обеспечения прохождения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая соответствие требованиям законодательству РФ о промышленной безопасности опасных производственных объектов, и осуществления реконструкции. Состав Стадии – П (окончательный перечень уточняется в ходе проектирования): 1. ПЗ – Пояснительная записка; 2. ППО – Проект полосы отвода; 3. ТКР – Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения; 4. ПОС – Проект организации строительства; 5. ПОД – Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта; 6. ООС – Мероприятия по охране окружающей среды; 7. МПБ – Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности; 8. СМ – Смета на строительство. 9. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами: - ОТР – Общие технические решения; - ТО – Технический отчет по обследованию строительных конструкций; - РР – Расчет на прочность и самокомпенсацию тепловых расширений трубопроводов; - ОБ – Обоснование безопасности опасного производственного объекта; - РЭ – Руководство по эксплуатации тепловых сетей. Состав Стадии – Р (окончательный перечень уточняется в ходе проектирования): 1. ТС – Тепломеханические решения тепловой сети; 2. АС – Архитектурно-строительные решения; 3. ГП – Генеральный план и восстановление благоустройства; 4. ТИ – Тепловая изоляция.

14.	Технологические и конструктивные решения линейного объекта	- Источник тепла – Шелеховский участок Ново-Иркутской ТЭЦ. - Система теплоснабжения – открытая, в двухтрубном исполнении. - Режим работы тепловых сетей круглосуточный в течение отопительного сезона, за исключением периода в летнее время. - Выполнить вынос существующей тепловой сети из проходного канала на участке от вент. шахты №1 на территории ШУ Н-ИТЭЦ до вент. шахты №5 на территории Завода. Перекладку этого участка выполнить надземно в створе параллельном существующей тепловой сети по согласованному с Заводом сетевому коридору на вновь спроектированных опорных конструкциях с эстакадой. Рассмотреть возможность использования существующих конструкций опор с эстакадой, на которых располагаются коммуникации Завода на участке от вент. шахты №1 до вент. шахты №2. - Выполнить вынос существующей тепловой сети из непроходного канала на участке от вент. Шахты №5 до т.Z, предусматривающий строительство нового участка тепловой сети. Перекладку этого участка выполнить надземно по вновь спроектированным строительным опорам с эстакадой с выходом за территорию Завода на север, в районе северной проходной. - Принятые технологические и конструктивные решения, определение трассировки нового участка тепловой сети отразить в разделе ОТР «Общие технические решения» и согласовать с Заказчиком и всеми заинтересованными сторонами, в том числе в обязательном порядке с филиалом ПАО «РУСАЛ Братск» в г.Шелехов и ООО «ОК РУСАЛ ПРОМТЕХРАЗВИТИЕ».
15.	Исходные данные	- Расчетный температурный график 140/70^{0}С. Регулирование - качественное. - Точка присоединения – граница балансовой и эксплуатационной ответственности между ШУ Н-И ТЭЦ и МУП «Шелеховские тепловые сети». - Рабочее давление в трубопроводе – Р = 1,6 МПа (16 кгс/см^2). Расчетное давление – 1,6 МПа (16 кгс/см2), Расчетная температура - 140^{0}С. - Категория оборудования (трубопровода) - первая категория для трубопроводов номинальным диаметром Ду400, используемых для рабочих сред группы 2, согласно Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под давлением» (ТР ТС 032/2013, Приложение 1 таблица 9). - Класс опасности - III класс опасности, согласно ФЗ № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Приложение 2 пункт 5).
16.	Основные требования к проектируемому объекту	- Предусмотреть реконструкцию подающего и обратного трубопроводов диаметром 325 мм (Ду300 мм) с увеличением диаметра до 426 мм (Ду400 мм) общей протяженностью – 1 397 м. п. (в двухтрубном исчислении). Протяженность уточнить проектом. - Тип прокладки: надземная. На стадии разработки основных технических решений (ОТР) определить необходимость подземной прокладки в непроходном канале нового участка тепловой сети за территорией Завода. На основании принятого варианта определить объем инженерных изысканий. - При проектировании предусмотреть возможность использования существующих строительных опорных конструкций коммуникаций Завода, демонтаж существующих металлических конструкций и недействующих трубопроводов, мешающих прокладке проектируемой тепловой сети. Количество демонтируемых металлических конструкций, трубопроводов согласовать с инженерными службами Завода. Документацией предусмотреть мероприятия по сохранности существующих зданий, строений, сооружений и сетей, необходимые для производства работ. Документацию согласовать с инженерными службами Завода. Предусмотреть мероприятия по сохранности или переустройству действующих трубопроводов водоснабжения, теплосетей и воздуховода по техническим условиям Завода. - Проектом предусмотреть усиление, либо изменения, либо замену строительных конструкций по результатам проведенного инструментального обследования строительных конструкций. - По предоставленной информации Завода разработать проект организации дорожного движения и раздел рабочей документации по восстановлению нарушенного благоустройства отдельными томами для каждого этапа строительства для территории Завода.

		- Тип тепловой изоляции на этапе принятия технических решений определить исходя из эксплуатационных свойств и технико-экономического обоснования и согласовать с Заказчиком. Толщину тепловой изоляции принять на основании СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция» для следующих условий: среднегодовая температура $T_{1.ср}$=77,3°С, $T_{2.ср}$=51,3°С, $T_{н.ср}$=0,7°С, продолжительность функционирования тепловой сети более 5000 часов/год. - Для компенсации тепловых удлинений использовать П-образные компенсаторы и углы поворотов тепловой сети. - Выполнить расчет на прочность и самокомпенсацию трубопроводов. Расчет на прочность и самокомпенсацию трубопроводов предоставить отдельным томом. - Материал труб определить проектом и согласовать с Заказчиком. - Предусмотреть мероприятия по восстановлению нарушенного благоустройства. Основные применяемые материалы (бордюр, плитка и пр.) согласовать с Администрацией города и администрацией алюминиевого Завода. - Разработать проект организации дорожного движения вне территории Завода.
17.	Особые условия проектирования и строительства	- Принимаемые проектные решения согласовывать с МУП «Шелеховские тепловые сети» до выдачи проектной документации. - Выполнить расчет температурных перемещений трубопроводов по всей протяженности тепловой сети. По результатам расчета принять необходимые технические решения по несущей способности строительных конструкций опор и эстакады. - При разработке проектной документации обеспечить соответствие требованиям законодательства РФ о промышленной безопасности опасных производственных объектов. - Выполнить инженерные изыскания, получить справки по фоновым концентрациям вредных веществ, необходимые справки Гидрометцентра, выполнить оценку сноса и восстановления зеленых насаждений с составлением актов. - Сметные расчеты выполнить в базовых ценах с переводом в текущие на момент выпуска документации в программном комплексе «Гранд-Смета». - Выполнить согласование проектной документации с владельцами инженерных коммуникаций, землепользователями и заинтересованными лицами по указанию Администрации города. - Выполнить сопровождение прохождения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий и проверки достоверности сметной стоимости с получением положительного заключения. В роли Заявителя выступает Заказчик, оплату первичной экспертизы осуществляет Заказчик. В случае получения отрицательного заключения государственной экспертизы Подрядчик своими силами и за свой счет исправляет полученные замечания, вносит необходимые изменения, а также несет все расходы, связанные с повторным прохождением экспертизы, включая оплату повторной экспертизы. - Выполнить разработку раздела ОТР и согласовать с Заказчиком и всеми заинтересованными сторонами, в том числе в обязательном порядке с филиалом ПАО «РУСАЛ Братск» в г.Шелехов и ООО «ОК РУСАЛ ПРОМТЕХРАЗВИТИЕ». - Выполнить разработку раздела ОВОС, организовать и принять участие в публичных обсуждениях в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации. - Выполнить разработку обоснования безопасности опасного производственного объекта и руководства (инструкции) по эксплуатации трубопроводов тепловой сети. - Сейсмичность района определить на основании карт сейсморайонирования и согласовать с Заказчиком.
18.	Указания о количестве экземпляров проектно-сметной документации	- Технический отчет об инженерных изысканиях в 4 экземплярах на бумажном носителе и 4 экземпляр в электронном виде в формате PDF. - Технический отчет об инструментальном обследовании существующих строительных конструкций (опоры, эстакады), тепловых камер в 4 экземплярах на бумажном носителе и 4 экземплярах в электронном виде в

		формате PDF. - Проектную документацию в 6 экземплярах на бумажном носителе и 4 экземплярах в электронном виде в форматах DWG и PDF. - Сметную документацию, выполненную в программном комплексе «Гранд-Смета», в 6 экземплярах на бумажном носителе и 4 экземплярах в электронном виде в форматах XML и GSF. - Заверенную копию обоснования безопасности опасного производственного объекта, в 4 экземплярах на бумажном носителе и 4 экземплярах в электронном виде в формате PDF. - Руководство (инструкцию) по эксплуатации трубопроводов тепловой сети, в 4 экземплярах на бумажном носителе и 4 экземплярах в электронном виде в формате PDF.
19.	Исходные данные	- Существующая схема тепловой сети (схема формата А3). - Графические планшеты на рассматриваемую территорию. - Архивные материалы (чертежи, схемы) на существующие опорные конструкции и эстакады. - Выписка из Росреестра о регистрации права хозяйственного пользования. - Технические условия на пересечение с ж. д. путями, на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения предоставляются МУП «Шелеховские тепловые сети» по письменному запросу Подрядчика. - Технические условия от филиала ПАО «РУСАЛ Братск» в г. Шелехов на прокладку тепловой сети по территории Завода. - Дополнительные исходные данные предоставляются МУП «Шелеховские тепловые сети» по письменному запросу Подрядчика.

1.5. Изложить Приложение № 2 к Договору в следующей редакции:

ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ДОГОВОРУ

п/п №	Наименование этапа	Результат выполнения работ по этапу	Срок исполнения	Стоимость этапа
1	Выполнение инженерных изысканий инструментального обследования существующих строительных конструкций	Отчет об инженерных изысканиях, отчет о результатах обследования строительных конструкций проходного и непроходного канала тепловых камер и документация на восстановление элементов строительных конструкций проходного и непроходного канала тепловых камер.	До 30.06.2022 г.	20% от общей цены договора, что составляет 1464449 (один миллион четыреста шестьдесят четыре тысячи четыреста сорок девять) рублей 66 копеек, НДС не облагается.
2	Разработка проектной и рабочей документации, включая раздел ОТР, ОВОС, ООС и ее согласование с уполномоченными должностными лицами и органами. Получение положительного заключения экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации.	Предоставление документации и документов, подтверждающих согласование. Получение положительного заключения и приказа в отношении каждой из экспертиз.	До 30.12.2022 г.	80% от общей цены договора, что составляет 5857798 (пять миллионов восемьсот пятьдесят семь тысяч семьсот девяносто восемь) рублей 64 копейки, НДС не облагается.

2. Иные положения Договора, не затронутые настоящим дополнительным соглашением, сохраняют свою силу.

3. Настоящее дополнительное соглашение составлено в двух экземплярах на бумажном носителе – по одному для каждой из Сторон, вступает в силу с момента подписания Сторонами и является неотъемлемой частью Договора.

Юридические адреса и банковские реквизиты Сторон

Заказчик:
Муниципальное унитарное предприятие «Шелеховские тепловые сети»
Юридический адрес: Иркутская область, г. Шелехов, ул. Кочубея, 21 «А»
Почтовый адрес: 666033, Иркутская область, г. Шелехов, ул. Кочубея, 21 «А»
ИНН/КПП 3821009390/381001001
ОГРН 1033802254090
Банковские реквизиты:
р/счет 40702810618350025180
Иркутское отделение №8586 ПАО Сбербанк
к/счет 30101810900000000607
БИК 042520607
Телефон: (839550) 4-27-10, 4-27-77
Факс: (839550) 4-27-10

Директор
МУП «Шелеховские тепловые сети»

_____/А.А. Исмагилов
М. П.

Подрядчик:
Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОСКАНЕР»
Юридический адрес: 644007, Омская область, г. Омск, ул. Октябрьская, дом 159, помещение 21П
Почтовый адрес: 644007, Омская область, г. Омск, ул. Октябрьская, дом 159, помещение 21П
ИНН/КПП 5504235120/550301001
ОГРН 1125543054603
ОКПО 09483945
Банковские реквизиты:
р/счет 40702810645000093689
Омское отделение ПАО Сбербанк, 644024, Омская область, г. Омск, ул. Жукова, д. 4 к. 1
к/счет 30101810900000000673
БИК 045209673
Телефон: +7(3812)349422; +7(968)107-44-77
e-mail tehnoskaner@bk.ru
Директор
ООО «ТЕХНОСКАНЕР»

_____/Э. Х. Досалин/
М. П.

Приложение Д

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

25.07.2025 № 02-66-5127/25

на № 83 от 24.07.2025

Директору
ООО «Геострой»

Жоночину Д.М.

geostroy2001@mail.ru

О направлении информации

Уважаемый Дмитрий Михайлович!

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство), рассмотрев обращение о предоставлении сведений для проведения инженерно-экологические изысканий по объекту: «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства» расположенному по адресу: Иркутская область, г. Шелехов, сообщает следующее.

Согласно государственному кадастру особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения (в соответствии с представленными координатами) в границах испрашиваемой территории существующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения (далее – ООПТ) и их охранные зоны отсутствуют.

В соответствии со схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пп, в границах испрашиваемой территории планируемые ООПТ, территории традиционного природопользования (далее – ТТП) отсутствуют.

В соответствии с представленными координатами в границах испрашиваемой территории, существующие ТТП регионального значения, отсутствуют.

Приказом министерства от 29.12.2022 № 66-72-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Иркутска» установлены границы лесопаркового зеленого пояса вокруг города (далее – ЛЗП).

Границы ЛЗП внесены в Единый государственный реестр недвижимости, реестровый номер 38:00-9.3.

В соответствии с указанным приказом испрашиваемая территория расположена вне границ ЛЗП.

Для получения информации о наличии (отсутствии) на территории объекта действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения, содержащими общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды, необходимо предоставить географические координаты (градусы, минуты, секунды) в системе ГСК-2011 или WGS84.

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.

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

А.В. Лукичева
8 (3952) 25-98-69

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

на № _____ от _____

Руководителям проектных организаций

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, водоохранных 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

К.Г. Ленская
+7 (3952) 25-98-69

Российская Федерация
Иркутская область
Шелеховский район
АДМИНИСТРАЦИЯ ШЕЛЕХОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

666034, г. Шелехов, ул. Ленина, д. 15
тел. (39550) 4-13-35
факс. (39550) 4-48-30
E-mail: adm@gorod.shelehov.ru

Директору
ООО «ГеоСтрой»

Д.М. Жоночину

От 06.08.2025 № 3449/25
На № 64 от 18.07.2025
№ 65 от 18.07.2025

Уважаемый Дмитрий Михайлович!

Администрацией Шелеховского городского поселения рассмотрен Ваш запрос о предоставлении информации в целях выполнения инженерных изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Шелехов.

По результатам рассмотрения сообщаю, что согласно материалам Генерального плана города Шелехова, утвержденного решением Думы города Шелехова от 27.04.2007 № 24-рд (в редакции решения Думы города Шелехова от 28.10.2022 № 38-рд) в районе проектируемой площадки не подтверждается:

– наличие существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий местного значения и зон охраны особо-охраняемых природных территорий местного значения, а также территорий традиционного природопользования местного уровня;

– наличие округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения, лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов местного значения;

– наличие поверхностных и подземных источников водоснабжения и их санитарно-защитных зон;

- наличие свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов и их санитарно-защитных зон, несанкционированных свалок и мест захоронения опасных отходов;

– наличие мест захоронений, кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон;

Согласно публичной кадастровой карте Росреестра запрашиваемая площадка изысканий находится в нескольких санитарно-защитных зонах:

- предприятия филиала ПАО «РУСАЛ Братск» в г. Шелехов с реестровым номером 38:27-6.208;

- предприятия по утилизации отходов на земельном участке 38:27:000302:467 по адресу: Иркутская область, город Шелехов, ул. Индустриальная, № 3 б (ООО «СИБЭКС») с реестровым номером 38:27-6.252.

В зоне площадки изыскания расположен земельный участок с кадастровым номером 38:27:000302:1159, с адресом: Российская Федерация, Иркутская область, муниципальный район Шелеховский, городское поселение Шелеховское, город Шелехов, квартал 3-й городского леса, с южной стороны автодороги Култукский тракт, с разрешенным видом использования: охрана природных территорий.

В целях получения актуальных сведений и выявления иных участков зон с особыми условиями использования территории рекомендую направить запрос в Управления Росреестра по Иркутской области.

В соответствии с Генеральным планом г. Шелехова сточные воды от отдельных районов и предприятий города отводятся по системе напорных и самотечных коллекторов и насосных станций и далее поступают по главному самотечному канализационному коллектору диаметром 1000 мм в приемную камеру городских канализационных очистных сооружений. После очистки на КОС сточные воды отводятся и сбрасываются в р. Олха.

В настоящее время водоснабжение Шелеховского городского поселения осуществляется от водозабора «Ерши» (Иркутское водохранилище). Водозабор был построен и сдан в эксплуатацию в 1971 г. Заказчиком строительства был Иркутский алюминиевый завод, который после окончания строительства передал водозабор на баланс управления водопроводно-канализационного хозяйства г. Иркутска. От Ершовского водозабора до Шелеховского городского поселения проложен водовод.

С материалами действующего Генерального плана города Шелехова Вы можете ознакомиться на официальном сайте органов местного самоуправления www.gorod-shelehov.ru в разделе «Градостроительство», подраздел «Генеральный план города Шелехова».

Сведения о характере землепользования на территории расположения площадки изысканий представлены в выписке из Правил землепользования и застройки Шелеховского городского поселения, утвержденных решением Думы города Шелехова от 28.10.2022 № 37-рд (Приложение). Обращаю Ваше внимание, что площадка изысканий находится в нескольких территориальных зонах, а именно в СНЗ-2 «Зона озелененных территорий специального назначения», ПЗ-4 «Зона транспортной инфраструктуры», ПЗ-1 «Производственная зона».

С действующими Правилами землепользования и застройки города Шелехова Вы можете ознакомиться на официальном сайте органов местного самоуправления www.gorod-shelehov.ru в разделе «Градостроительство», подраздел «Правила землепользования и застройки Шелеховского городского поселения Иркутской области».

Также сообщаю, что приведенная в данном письме информация не является исчерпывающей. Для получения детальной информации по вопросам водоснабжения и водоотведения рекомендую Вам обратится

в специализированную эксплуатирующую организацию - муниципальное унитарное предприятие «Водоканал».

Приложение: 1. Выписка из Правил землепользования и застройки Шелеховского городского поселения на 5 л. в 1 экз.
2. Выкопировка из карты градостроительного зонирования Правил землепользования и застройки Шелеховского поселения на 1 л. в 1 экз.
3. Выкопировка из карты ограничений Генерального плана города Шелехова на 1 л. в 1 экз.

Глава города А.Ю. Тенигин

Непомнящих Н.Н.
(39550) 4 24 09

Приложение 1

ВЫПИСКА

из Правил землепользования и застройки Шелеховского городского поселения, утвержденных решением Думы города Шелехова от 17.11.2011 № 55-рд (в ред. решений Дум Шелеховского городского поселения от 17.07.2014 № 25-рд, от 16.04.2015 № 14-рд, от 18.12.2015 № 53-рд, от 16.03.2017 № 8-рд, от 16.11.2017 № 42-рд, от 20.12.2017 № 52-рд, от 15.03.2018 № 10-рд, от 19.04.2018 № 17-рд, от 20.09.2018 № 36-рд, от 21.02.2019 № 5-рд, от 29.03.2021 № 5-рд, от 28.10.2022 № 37-рд, от 21.03.2024 №6-рд) на площадку изысканий, расположенную: г. Шелехов.

ЗОНА ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ (СН3–2)

1. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ И ПАРАМЕТРЫ РАЗРЕШЁННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА:

ВИДЫ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА			ПАРАМЕТРЫ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГЛАМЕНТА
ВИДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	ОПИСАНИЕ ВИДА РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ИНЫЕ ВИДЫ ОБЪЕКТОВ		
1.	2.	3.	4.	5.
Предоставление коммунальных услуг 3.1.1	Размещение зданий и сооружений, обеспечивающих поставку воды, тепла, электричества, газа, отвод канализационных стоков, очистку и уборку объектов недвижимости (котельных, водозаборов, очистных сооружений,	Котельные, водозаборы, очистные сооружения, насосные станции, водопроводы, линии электропередач, трансформаторные подстанции, газопроводы, линии связи, телефонные станции,	1.Предельные размеры земельных участков не устанавливаются. 2.Минимальный отступ от границ земельного участка в целях размещения объекта капитального строительства - 1 м. 3. Предельное количество надземных этажей, предельная высота зданий, строений, сооружений не устанавливается. 4. Максимальный процент застройки не	Использование земельных участков и объектов капитального строительства осуществлять с учетом режимов зон с особыми условиями использования территорий, приведенных в статьях 24-28 настоящих Правил. Размещение вышек сотовой связи

	насосных станций, водопроводов, линий электропередач, трансформаторных подстанций, газопроводов, линий связи, телефонных станций, канализаций, стоянок, гаражей и мастерских для обслуживания уборочной и аварийной техники, сооружений, необходимых для сбора и плавки снега).	канализация, вышки сотовой связи.	устанавливается.	допустимо при условии соблюдения требований СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03, в том числе в части установления санитарно-защитной зоны.

ЗОНА ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (ПЗ–4)

1. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ И ПАРАМЕТРЫ РАЗРЕШЁННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА:

ВИДЫ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА			ПАРАМЕТРЫ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГЛАМЕНТА
ВИДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	ОПИСАНИЕ ВИДА РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ИНЫЕ ВИДЫ ОБЪЕКТОВ		
1.	2.	3.	4.	5.
Предоставление коммунальных услуг 3.1.1	Размещение зданий и сооружений,	Котельные, водозаборы, очистные	1.Предельные размеры земельных участков не устанавливаются.	Использование земельных участков и объектов капитального

	обеспечивающих поставку воды, тепла, электричества, газа, отвод канализационных стоков, очистку и уборку объектов недвижимости (котельных, водозаборов, очистных сооружений, насосных станций, водопроводов, линий электропередач, трансформаторных подстанций, газопроводов, линий связи, телефонных станций, канализаций, стоянок, гаражей и мастерских для обслуживания уборочной и аварийной техники, сооружений, необходимых для сбора и плавки снега).	сооружения, насосные станции, водопроводы, линии электропередач, трансформаторные подстанции, газопроводы, линии связи, телефонные станции, канализация, вышки сотовой связи.	2.Минимальный отступ от границ земельного участка в целях размещения объекта капитального строительства - 1 м. 3.Предельное количество надземных этажей, предельная высота зданий, строений, сооружений не устанавливается. 4.Максимальный процент застройки не устанавливается.	строительства осуществлять с учетом режимов зон с особыми условиями использования территорий, приведенных в статьях 24-28 настоящих Правил. Размещение вышек сотовой связи допустимо при условии соблюдения требований СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03, в том числе в части установления санитарно-защитной зоны.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗОНЫ, ЗОНЫ ИНЖЕНЕРНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУР
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗОНА (ПЗ–1)

1. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ И ПАРАМЕТРЫ РАЗРЕШЁННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА:

ВИДЫ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА			ПАРАМЕТРЫ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГЛАМЕНТА
ВИДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	ОПИСАНИЕ ВИДА РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ИНЫЕ ВИДЫ ОБЪЕКТОВ		
1.	2.	3.	4.	5.
Предоставление коммунальных услуг 3.1.1	Размещение зданий и сооружений, обеспечивающих поставку воды, тепла, электричества, газа, отвод канализационных стоков, очистку и уборку объектов недвижимости (котельных, водозаборов, очистных сооружений, насосных станций, водопроводов, линий электропередач,	Котельные, водозаборы, очистные сооружения, насосные станции, водопроводы, линии электропередач, трансформаторные подстанции, газопроводы, линии связи, телефонные станции, канализация, вышки сотовой связи.	1. Предельные размеры земельного участка не устанавливаются. 2. Минимальный отступ от границ земельного участка в целях размещения объекта капитального строительства – 1 м. 3. Предельное количество надземных этажей, предельная высота зданий, строений, сооружений не устанавливается. 4. Максимальный процент застройки не устанавливается	Строительство осуществлять в соответствии с СП 42.13330.2016, со строительными нормами и правилами, техническими регламентами, по утвержденному проекту планировки, проекту межевания территории. Использование земельных участков и объектов капитального строительства осуществлять с учетом режимов зон с особыми условиями использования территорий, приведенных в статьях 24-28 настоящих Правил. Размещение вышек сотовой связи допустимо при условии соблюдения требований СанПиН

	трансформаторных подстанций, газопроводов, линий связи, телефонных станций, канализаций, стоянок, гаражей и мастерских для обслуживания уборочной и аварийной техники, сооружений, необходимых для сбора и плавки снега).			2.1.8/2.2.4.1383-03, в том числе в части установления санитарно-защитной зоны.

Начальник отдела по градостроительной деятельности
Управления градостроительной
деятельности Администрации Шелеховского
городского поселения

М.И. Качанова

Приложение 2

ВЫКОПИРОВКА

из Карты градостроительного зонирования Правил землепользования и застройки Шелеховского городского поселения
(в редакции решения Думы города Шелехова от 21.03.2024 № 6-рд)

Условные обозначения:

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗОНЫ, ЗОНЫ ИНЖЕНЕРНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУР

ПЦ-1	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗОНА
ПЦ-2	КОММУНАЛЬНО-СКЛАДСКАЯ ЗОНА
ПЦ-3	ЗОНА ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ПЦ-4	ЗОНА ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ОДЦ-2	ЗОНА ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- проектируемая тепловая сеть (нанесена условно).

Примечание: ориентация по северу, масштаб условный.

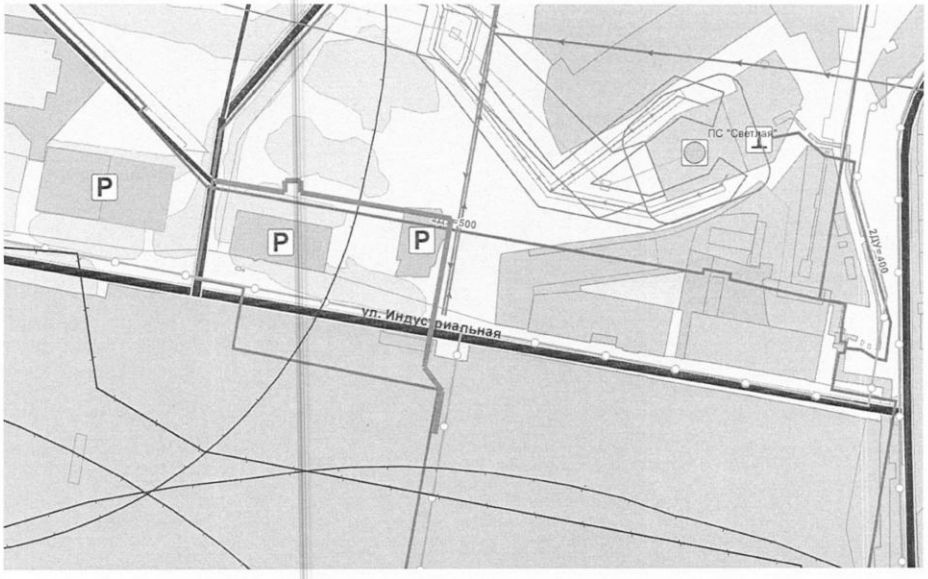
Начальник отдела по градостроительной деятельности
Управления градостроительной
деятельности Администрации Шелеховского
городского поселения М.И. Качанова

Приложение 3

ВЫКОПИРОВКА

из Карты ограничений Генерального плана города Шелехова

(утвержден решением Думы города Шелехова от 27.04.2007 № 24-рд,
в редакции решения Думы города Шелехова от 19.09.2019 № 33-рд, от 28.10.2022 № 38-рд)



Условные обозначения:

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗОНЫ, ЗОНЫ ИНЖЕНЕРНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУР

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗОНА

КОММУНАЛЬНО-СКЛАДСКАЯ ЗОНА

ЗОНА ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

ЗОНА ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

ЗОНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ЗОНА ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ИНЫЕ ЗОНЫ

ИНЫЕ ЗОНЫ

- проектируемая тепловая сеть (нанесена условно).

Примечание: ориентация по северу, масштаб условный.

Начальник отдела по градостроительной деятельности
Управления градостроительной
деятельности Администрации Шелеховского
городского поселения М.И. Качанова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной
ответственностью
«ГеоСтрой»

geostroy2001@mail.ru

23.07.2025 № 6607-01.1-28-03

На № _____ от _____

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «ГеоСтрой» от 18.07.2025 № 73 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства», расположенного в г. Шелехове Иркутской области, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в исполнительный орган субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 279FFFDB4288F574BF75F2A5C4274195
Владелец **Цыбиков Тимур Гомбожапович**
Действителен с 29.08.2024 по 22.11.2025

Служба по охране объектов культурного наследия

Кому: Грозина Мария Юрьевна

Контактные данные:
664082, обл. Иркутская, г. Иркутск, проезд Юрия Тена, д. 26/5, кв. 9
тел. +7(904)1187079
эл.почта: grozina_83@mail.ru

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ
сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ

от 11.08.2025 № ОКН-20250807-29875269297-3

По результатам рассмотрения заявления на предоставление государственной услуги «Предоставление сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ» от 24.07.2025 №5856541204 и прилагаемых к нему документов в отношении земельного(ых) участка (ов):

Наименование объекта: Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства, описание местоположения земельного участка: Местоположение объекта: Иркутская область, г. Шелехов. Координаты поворотных точек: 52°11'27.18"С 104°5'18.73"С 52°11'34.90"С 104°5'20.69"С 52°11'36.72"С 104°5'5.79"С, площадь: 2,92 га сообщаем следующее:

1. *Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, либо объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия*: отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

2. *Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации*: рассматриваемый земельный

участок расположен вне границ: защитных зон, границ территорий объектов культурного наследия, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, границ зон охраны объектов культурного наследия, границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации.

3. *Описание режимов использования земельного участка*: не установлены.

4. *Информация о наличии сведений о проведенных историко-культурных исследованиях*: не имеется.

5. *Информация о необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы*: проведение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка не требуется.

Дополнительная информация: информируем Вас, что в соответствии с абзацем 1 пункта 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 вышеуказанного Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

заместитель руководителя службы - начальник контрольно-инспекционного отдела

Белая Ирина Петровна
11.08.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 70d18f4771b22c80313c99b079a4f2c4
Владелец: Белая Ирина Петровна, СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
Действителен с 29.7.2025 по 22.10.2026

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ПИСЬМО
от 6 апреля 2018 г. N СА-01-30/4752

В соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 N 53, Роснедрами и его территориальными органами предоставляется соответствующая государственная услуга.

Согласно ч. 1 ст. 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах" (далее - Закон "О недрах") проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона "О недрах" застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 N 460, документы территориального планирования муниципальных образований, проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщаем, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется. Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов за пределами границ населенных пунктов.

Данная позиция также поддержана на совещании у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака 19.03.2018.

Заместитель Руководителя
С.А.АКСЕНОВ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-83
e-mail: eco_exam@govirk.ru

ООО «ПРОЕКТ»

proekt38@mail.ru

14.09.2023 № 02-66-6040/23
на № ПР-783-09/23 от 07.09.2023

о предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство), рассмотрев обращение о предоставлении сведений в отношении территории в границах разработки проектной документации по объекту: «Реконструкция мостового перехода через ручей Серебряный на км 110+400 (115+439) автомобильной дороги Бодайбо – Кропоткин в Бодайбинском районе Иркутской области», сообщает следующее.

В соответствии со схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пп, в границах испрашиваемой территории планируемые территории традиционного природопользования регионального значения отсутствуют.

На месте выполнения работ по разработке проектной документации, в соответствии с предоставленными координатами, действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения нет. Участки недр местного значения, предоставленные в пользование, отсутствуют.

Информация о наличии либо отсутствии месторождений общераспространенных полезных ископаемых может быть получена в Иркутском филиале ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» (664025, г. Иркутск, ул. Российская, 17, тел. (3952) 20-13-32, а/я 240).

Для получения информации о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального, местного значения и их охранных зонах, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий в границах проведения работ необходимо руководствоваться информационным письмом министерства от 20 января 2023 года № 02-66-309/23.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Заместитель министра – начальник
управления региональной
экологической политики С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00E528EC65377E5EAC969DDAB4363EF84A
Владелец **Нестеров Сергей Алексеевич**
Действителен с 05.10.2022 по 29.12.2023

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-83
e-mail: eco_exam@govirk.ru

24.10.2023 № 02-66-7034/23

на № ПР-944-09/23, от 18.10.2023
ПР-948-09/23 19.10.2023

ООО «ПРОЕКТ»

г. Москва, вн.тер.г.
Муниципальный округ Северный,
ш. Дмитровское,169 к.2, кв.196
127204

о предоставлении информации

Сообщаю, что на месте проводимых работ по разработке проектной документации, в представленных географических координатах, по объектам:

- «Реконструкция мостового перехода через ручей без названия на км 89+400 (км 94+452) автомобильной дороги Бодайбо-Кропоткин в Бодайбинском районе Иркутской области»;
- «Реконструкция мостового перехода через ручей Серебрянный на км 110+400 (115+439) автомобильной дороги Бодайбо-Кропоткин в Бодайбинском районе Иркутской области», действующие лицензии на право пользования участками недр местного значения отсутствуют.

Для сведения:

В соответствии ст. 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах» строительство объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных за границами населенных пунктов, размещение подземных сооружений за границами населенных пунктов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Информация может быть получена в отделе геологии и лицензирования по Иркутской области (Центрсибнедра) по адресу: 664025, г. Иркутск, ул. Российская,17, тел. (3952) 33-37-30.

Также сообщаю, что министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области не обладает полномочиями по предоставлению информации о местоположении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (далее – ЗСО).

Для получения полной информации по ЗСО, установленным в данном районе, рекомендуем обратиться в филиал ППК «Роскадастр» по Иркутской

области по адресу: 664007, г. Иркутск, ул. Софьи Перовской, д. 30; телефон: 8(3952)20-40-46; контактный e-mail: filial@38.kadastr.ru.

Заместитель министра – начальник
управления региональной
экологической политики С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
00E528EC65377E5EAC969DDAB4363EF84A
Владелец **Нестеров Сергей Алексеевич**
Действителен с 05.10.2022 по 29.12.2023

Н.В. Медведева
+7 (3952) 26-09-12

СЛУЖБА
ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
664011, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28
Тел./факс (3952) 20-75-04
E-mail: fauna@govirk.ru

05.08.2025 № 02-84-2693/25

на № 72 от 18.07.2025

Директору
ООО «ГеоСтрой»

Д.М. Жоночину

E-mail: geostroy2001@mail.ru

О направлении информации

Уважаемый Дмитрий Михайлович!

Служба по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (далее – служба) рассмотрела Ваш запрос и сообщает следующее.

Территория выполнения инженерных изысканий по объекту: «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства» (далее – территория изысканий), согласно представленным Вами координатам и карте-схеме, не входит в границы охотничьих угодий. Охотничьи ресурсы на этой территории не обитают, возможны их случайные заходы.

Из объектов животного мира возможно обитание следующих синантропных видов: черная ворона, сорока, сизый голубь, домовой воробей, домовая мышь, серая крыса. В период сезонных миграций возможны залеты хищных птиц: черного коршуна, обыкновенного канюка, чеглока, зимняка.

Среди мигрирующих хищных птиц на указанной территории возможны редкие встречи видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации – сапсан (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), и в Красную книгу Иркутской области - восточный болотный лунь (категория и статус – 3, редкий гнездящийся вид), кобчик (категория и статус - 4, вид с неопределенным статусом).

Дополнительно сообщаем, что с информацией о межрегиональных миграционных путях диких копытных животных и мест размещения зимних концентрации диких копытных животных на территории Иркутской области, путях миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц Иркутской области, схеме размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций

на территории Иркутской области, Вы можете ознакомиться на официальном сайте службы по электронному адресу: https://irkobl.ru/sites/ozm//, в разделе «Предоставление государственных услуг» «Памятки для охотников».

Водно-болотные угодья, имеющие международное значение, на территории Иркутской области отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях содержится в Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 № 22-уг, которая размещена на официальном сайте службы по электронному адресу: https://irkobl.ru/sites/ozm//.

Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов утверждены приказом Минприроды РФ от 27.01.2022 № 49 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов, нормативов биотехнических мероприятий и о признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.11.2020 № 965».

Согласно статье 34 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная или иная деятельность, которая оказывает или может оказать прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды.

В соответствии со статьями 22, 24 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (в рамках осуществления инженерных изысканий) рекомендуем Вам произвести самостоятельное обследование территории изысканий с привлечением специалистов (зоологов, орнитологов и т.п.), в целях актуализации информации обитания объектов животного мира и их миграции в ее пределах (в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Иркутской области), установления наличия участков, необходимых для осуществления их жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других), а также обеспечение неприкосновенности защитных участков территорий и /или акваторий.

Заместитель руководителя службы по
охране и использованию объектов
животного мира ИО - заместитель
главного госуд. охотничьего
инспектора ИО А.Ю. Коваленко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
210B8D2B838B6F876187E30E10610808
Владелец **Коваленко Алексей Юрьевич**
Действителен с 07.08.2024 по 31.10.2025

3

Н.М. Халлыева
+7 (3952) 20-85-76

МИНТРАНС РОССИИ
РОСАВИАЦИЯ
ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ВС МТУ РОСАВИАЦИИ)

ул. Декабрьских Событий, д. 97, г. Иркутск, 664007
тел.: (3952) 29-20-20, АФТН: УИИУЗЬУЖ
vsmtu@vsmtu.favt.gov.ru , https://vs.favt.ru

21.07.2025 № Исх-3017/04-ВСМТУ

На № _____ от _____

Директору
ООО «ГеоСтрой»

Д.М. Жоночину

Уважаемый Дмитрий Михайлович!

На Ваш запрос от 18.07.2025 № 68 о предоставлении информации о наличии / отсутствии приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации в границах размещения предполагаемого объекта инженерных изысканий **«Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства»**, расположенного по адресу: Иркутская область, г. Шелехов, сообщаю следующее:

Объект инженерных изысканий располагается **вне** границ **установленных** приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

Врио руководителя управления

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Федерального агентства воздушного транспорта
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00935F56312B28B2FBDFEA2D27862A77B5
Владелец: Буданов Дмитрий Александрович
Действителен с 18-09-2024 до 12-12-2025

Д.А. Буданов

Валишвили Максим Отарович
8 3952 29 23 79

Документ зарегистрирован № Исх-3017/04-ВСМТУ от 21.07.2025 Валишвили М.О. (ВС МТУ Росавиации)
Страница 1 из 1. Страница создана: 21.07.2025 05:28

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994,
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

23.07.2025 № 17-5/6653

На № _____ от _____

Минздрав России

на 2-151515 от 21.07.2025

ООО «ГЕОСТРОЙ»

Geostroy2001@mail.ru

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев ваше обращение от 18.07.2025 №75 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, сообщает следующее.

В соответствии с пунктом 15 статьи 105 Земельного кодекса Российской Федерации округа санитарной (горно-санитарной) охраны, природных лечебных ресурсов являются одним из видов зон с особыми условиями использования территорий.

В соответствии с частями 8-10 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – ФЗ № 342) до 01.01.2028 зоны с особыми условиями использования территорий считаются установленными в случае отсутствия сведений о таких зонах в Едином государственном реестре недвижимости, если такие зоны установлены до 01.01.2026 одним из следующих способов:

решением исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, принятым в соответствии с законодательством, действовавшим на день принятия этого решения;

согласованием уполномоченным органом исполнительной власти границ зоны с особыми условиями использования территории в соответствии с законодательством, действовавшим на день данного согласования, в случае, если порядок установления зоны был предусмотрен указанным законодательством;

нормативным правовым актом, предусматривающим установление зон с особыми условиями использования территорий в границах, установленных указанным актом, без принятия решения исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления об установлении таких зон либо согласования уполномоченным органом исполнительной власти границ зоны с особыми условиями использования территории;

решением суда.

В случаях, если это предусмотрено законодательством, действовавшим на день установления зоны с особыми условиями использования территории, указанной в части 8 статьи 26 ФЗ № 342, такая зона считается установленной при

условии, что установлено или утверждено описание местоположения границ такой зоны в текстовой и (или) графической форме или границы такой зоны обозначены на местности.

Зоны с особыми условиями использования территорий, которые установлены до 01.01.2026 нормативными правовыми актами или решениями об их установлении, при соблюдении условий, указанных в частях 8 и 9 статьи 26 ФЗ № 342, считаются установленными вне зависимости от соответствия решений об их установлении требованиям, установленным в соответствии со статьей 106 Земельного кодекса Российской Федерации (в редакции ФЗ № 342). Внесение изменений в указанные решения или принятие новых решений об установлении таких зон и (или) их границ в соответствии с требованиями Земельного кодекса Российской Федерации (в редакции ФЗ №342) не требуется, за исключением случая, предусмотренного частью 11 статьи 26 ФЗ №342.

Согласно пункту 10 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее - ГрК РФ) в градостроительном плане земельного участка содержится информация в том числе, о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон.

При этом, в соответствии с частью 1 статьи 57.3 ГрК РФ градостроительный план земельного участка выдается в целях обеспечения субъектов градостроительной деятельности информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка.

Таким образом, сведения об установленных зонах с особыми условиями использования территорий подлежат воспроизведению в документах территориального планирования и градостроительного зонирования, а в отношении конкретных земельных участков, - в градостроительных планах земельных участков, выдаваемых, согласно части 5 статьи 57.3 ГрК РФ, органами местного самоуправления по месту нахождения земельного участка.

Заместитель директора Департамента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00EA0F5486DF3EEBAF193E62F14761538D
Кому выдан: Бадлуев Даржа Эдуардович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

Д.Э. Бадлуев

И.Д. Кандинская +7 (495) 627-24-00 (17-51)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ И БАЙКАЛЬСКОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ
(Межрегиональное управление Росприроднадзора по Иркутской области и Байкальской природной территории)

ул. Российская, д. 17, г. Иркутск, 664025
тел. (3952) 763-811
E-mail: rpn38@rpn.gov.ru
https://rpn.gov.ru/regions/38/

06.08.2025 № ЕЖ/06-8230

на № _____

Генеральному директору
ООО «ГеоСтрой»

Д.М. Жоночину

geostroy2001@mail.ru

О направлении информации

Межрегиональное управление Росприроднадзора по Иркутской области и Байкальской природной территории на письмо (вх. от 18.07.2025 № 11399) о запросе информации, необходимой для выполнения инженерных изысканий по объекту «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства», расположенного по адресу: Иркутская область, г. Шелехов, сообщает следующее.

Сведения о наличии, расположении на исследуемой территории полигонов отходов производства и потребления, свалок, полигонов твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), а также сведения по иным вопросам по обращению с отходами содержатся в Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Иркутской области, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 29.12.2017 № 43-мпр (в редакции приказа Министерства 06.10.2023 № 66-51/1-мпр) (далее - Территориальная схема). Территориальная схема размещена на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области во вкладке – «Деятельность» – «Охрана окружающей среды» – «Территориальная схема обращения с отходами» (https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/page1.php).

Сведения об обустройстве объектов размещения отходов рекомендуем уточнить у организаций, их эксплуатирующих.

Информация (в том числе наличие, расположение) об объектах размещения отходов, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов, размещена на странице Управления официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в разделе

«Государственные услуги» /«Природопользователям»/ «Ведение ГРОРО» (https://rpn.gov.ru/regions/38/for_users/vedenie-groro/).

По вопросу получения информации о наличии очистных сооружений хозяйственно-бытовых и производственно-дождевых сточных вод на территории районов реализации объектов рекомендуем обратиться в Администрацию муниципального образования, на территории которой проводятся заявленные работы.

Заместитель руководителя Е.А. Желтовская

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00BEF7A1753A15E9FE5921054B4201325E
Владелец: Желтовская Евгения Александровна
Действителен с 02-04-2025 до 26-06-2026

Тирикова Анжелика Александровна,
8(3952) 76-38-11, доб. 38605

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Горького, 31, г. Иркутск, 664011
тел. (3952) 28-67-04, 28-67-10, 28-67-11,
факс (3952) 28-67-12, 33-46-57
E-mail: mcx01@govirk.ru

04.08.2025 № 03-57-3522/25

на № 76 от 18.07.2025

Директору ООО «ГеоСтрой»
Д.М. Жоночину
электронный адрес:
geostroy2001@mail.ru

О рассмотрении обращения

Уважаемый Дмитрий Михайлович!

Министерство сельского хозяйства Иркутской области (далее – министерство), рассмотрев обращение ООО «ГеоСтрой» о наличии/отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается; о наличии/отсутствии мелиоративных систем и видах мелиорации в зоне влияния проектной хозяйственной деятельности, по объекту: «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства», местоположение объекта: Иркутская область, г. Шелехов, сообщает следующее.

На территории Иркутской области особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья определены Перечнем земель сельскохозяйственного назначения, расположенных на территории Иркутской области, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается, утвержденным распоряжением министерства сельского хозяйства Иркутской области от 18 июня 2021 года № 167-мр (далее – Перечень). Сведения Перечня составляют кадастровые номера земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения. Указанная информация размещена в общедоступных источниках, в том числе на сайте министерства: https://irkobl.ru/sites/agroline/legal_base/prikaz/perechen.php.

Исходя из изложенного, сообщаем, что определение наличия или отсутствия в районе проведения работ особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, осуществляется заинтересованными лицами самостоятельно с учетом содержания Перечня.

Сведения о наличии мелиорированных земель, видов мелиорации, мелиоративных систем и гидротехнических сооружений предоставляются в соответствии с административными регламентами, утвержденными приказом

Минсельхоза России от 30 июня 2020 года № 365 «Об утверждении Административного регламента Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, полученных в ходе осуществления учета мелиорированных земель» (далее – Приказ № 365) и приказом Минсельхоза России от 30 июня 2020 года № 364 «Об утверждении Административного регламента Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по паспортизации государственных мелиоративных систем и отнесенных к государственной собственности отдельно расположенных гидротехнических сооружений» (далее – Приказ № 364).

Предоставление государственной услуги по предоставлению сведений, полученных в ходе осуществления учета мелиорированных земель осуществляется Министерством сельского хозяйства Российской Федерации (пункт 10 Приказа № 365).

Пункт 14 Приказа № 365 гласит, что для предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, полученных в ходе осуществления учета мелиорированных земель заявитель представляет:

а) заявление о предоставлении государственной услуги, составленное по форме согласно приложению № 1 к административному регламенту;

б) документ, подтверждающий полномочия представителя заявителя, либо его копию (в случае обращения с заявлением о предоставлении государственной услуги уполномоченного представителя заявителя).

В соответствии с пунктами 10, подпунктом «б» пункта 14 Приказа № 364 предоставление государственной услуги по паспортизации государственных мелиоративных систем и отнесенных к государственной собственности отдельно расположенных гидротехнических сооружений осуществляется Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

Для предоставления сведений о наличии (отсутствии) государственных мелиоративных систем и отнесенных к государственной собственности отдельно расположенных гидротехнических сооружений, сведений о технических характеристиках и состоянии государственных мелиоративных систем и отнесенных к государственной собственности отдельно расположенных гидротехнических сооружений заявитель предоставляет заявление о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) государственных мелиоративных систем и отнесенных к государственной собственности отдельно расположенных гидротехнических сооружений, а также о предоставлении сведений о технических характеристиках и состоянии государственных мелиоративных систем и отнесенных к государственной собственности отдельно расположенных гидротехнических сооружений, составленное по форме согласно приложению № 3 к административному регламенту и документ, подтверждающий полномочия представителя заявителя, либо его копию (в случае обращения с заявлением уполномоченного представителя заявителя).

Таким образом, Вам необходимо обратиться в Минсельхоз России по

вопросу о наличии/отсутствии мелиорированных земель с заявлением о предоставлении государственной услуги, составленном по форме согласно приложению № 1 к Административному регламенту, утвержденному Приказом № 365, по вопросу о наличии/отсутствии государственных мелиоративных систем по форме согласно приложению № 3 к Административному регламенту, утвержденному Приказом № 364, также к заявлениям необходимо приложить документ, подтверждающий полномочия представителя заявителя либо его копию (в случае обращения с заявлением уполномоченного представителя заявителя).

Заместитель министра сельского
хозяйства Иркутской области А.И. Лобыцин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
00E2EB66F64714D1C4CF69F29D609749D8
Владелец **Лобыцин Алексей Иванович**
Действителен с 28.11.2024 по 21.02.2026

К.С. Капралова
+7 (3952) 28-66-72

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Байкальское управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения»
(ФГБУ «Управление «Байкалмелиоводхоз»)

ОГРН 1020300896802
ИНН 0323050993/КПП 032301001

670031, Республика Бурятия,
г. Улан-Удэ, бульвар Карла Маркса, 14а
телефон/факс: (3012) 37 95 03 / (3012) 23 53 64
E-mail: info@baikalmelio.mcx.gov.ru
http://бурятмелиоводхоз.рус

Директору ООО "ГеоСтрой"

Д.М. Жоночину

«22» июля 2025 г. № 1179
Ответ на запрос №67 от 18.07.2025

Сведения о наличии/отсутствии мелиорированных земель и систем мелиорации

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Байкальское управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения» в ответ, на запрос зарегистрированный за №2/1116 от 21.07.2025, представляет сведения

необходимые для выполнения инженерных изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Тепловая сеть Ду 300 от ШУ Н-И ТЭЦ до т.Z. 1 этап строительства», объект расположен: Иркутская область, г. Шелехов,

О том, что в указанных границах мелиорируемых земель не располагается, мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений федеральной формы собственности нет.

По вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии мелиорированных земель (земельных участков), мелиоративных систем (их частей) и отдельно расположенных гидротехнических сооружений иных форм собственности, Вам следует дополнительно обращаться в органы государственной власти Иркутской области, или органы местного самоуправления, а также за информацией о наличии прав на мелиоративную систему или отдельно расположенное гидротехническое сооружение целесообразно обращаться в Управление Росреестра по Иркутской области.

И.о. директора ФГБУ «Управление «Байкалмелиоводхоз» Б.М. Санжижапов

Исполнитель Начальник отдела водопользования и кадастра
Шишлевская Евгения Николаевна Тел. 8(3012) 379503 (доб.132)