



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ»

**Регистрационный номер в реестре СРО П-046-003811125944-0193
от 17 февраля 2011 г.**

Заказчик – АО «Иркутская электросетевая компания»

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
Производственного
отделения ЮЭС
АО «ИЭСК»

_____ Ю.М. Алмакаев
«_____» _____ 2026 г.
М.П .

О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)

МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ _____

Взамен инв. № _____



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ"

**Регистрационный номер в реестре СРО П-046-003811125944-0193
от 17 февраля 2011 г.**

Заказчик – АО «Иркутская электросетевая компания»

О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)

**МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Генеральный директор

Н.Б. Пуховская

Главный инженер проекта

А.В. Аверкин

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

Сведения о лицах, разработавших и подписавших комплект документации

Характер работы	Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	Мальчикова Е.С.		25.05.2026
Проверил	Якубенкова С.А.		25.05.2026
ГИП	Аверкин А.В.		25.05.2026
Н. контроль	Якубенкова С.А.		25.05.2026

Изм № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Содержание

Обозначение		Наименование				Примечание						
1		2				3						
154-ЮЭС-2026-ОВОС-С		Содержание				2						
154-ЮЭС-2026-ОВОС		Текстовая часть										
		1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности				5						
		1.1 Введение				5						
		1.2 Сведения о Заказчике				6						
		1.3 Сведения о разработчике				6						
		1.4 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и иной деятельности и планируемое место ее реализации				6						
		1.5 Цель и необходимость реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности				7						
		1.6 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности				8						
		1.7 Описание альтернативных вариантов достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности				8						
		1.8 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду				9						
		2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности				10						
		3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации				11						
		3.1 Краткая характеристика существующего состояния атмосферного воздуха				11						
		3.1.1 Краткая характеристика физико-географических и природно-климатических условий района				11						
		3.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха и климатических условий района				13						
		3.2 Краткая характеристика существующего состояния геологических условий и подземных вод				15						
		3.2.1 Характеристика инженерно-геологических условий и подземных вод				15						
		3.3Краткая характеристика существующего состояния земельных ресурсов и почвенного покрова				21						
						154-ЮЭС-2026-ОВОС-С						
Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	Содержание тома				Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мальчикова			25.05.26					П	1	3
										ООО «ИркутскЭнергоПроект» г. Иркутск		
Н. контроль		Якубенкова			25.05.26							

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Копировал

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1 Введение

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду – процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (при-рост мощно-сти 76 МВА)» являются обязательной экологической составляющей документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу федерального уровня, согласно ст.11 п. 7 Федерального Закона «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ как объ-ект, расположенный на территории Байкальской природной территории, установленной в соответ-ствии с Федеральным законом «Об охране озера Байкал» от 01.05.1999 № 94, одобренным Сове-том Федерации от 22.04.1999г.

Содержание раздела соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является:

- получение достоверной информации для оценки современного состояния и прогноза воз-можных изменений окружающей среды под влиянием антропогенных факторов при реализации намечаемой хозяйственной деятельности, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, о возможности миними-зации воздействий;
- выявление и учет общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, каса-ющихся намечаемой деятельности;
- формирование рекомендации по экологически допустимому (безопасному) режиму при реализации проектных решений, для предотвращения или снижения воздействия намечаемой дея-тельности на окружающую среду и связанных с ним экологических и иных последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в несколько этапов:

1. Выполняется оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе проведения работ, включая состояние атмосферного воздуха, водных ресурсов, биологических ре-сурсов.
2. Приводится характеристика видов и степени воздействия на окружающую среду при стро-ительстве проектируемого объекта, а также прогнозная оценка воздействия на окружающую среду с учетом современного состояния экосистемы.

С учетом выполненной оценки воздействия на окружающую среду при проведении работ предлагаются меры по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду:

- 1 мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- 2 мероприятия по охране водных объектов;
- 3 мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;
- 4 мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания;
- 5 мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций;
- 6 мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное исполь-зование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости);
- 7 мероприятия производственного экологического контроля и мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. инв №	Подп. и дата	Инов № подл.	154-ЮЭС-2026-ОВОС				Лист
													1

1.2 Сведения о Заказчике

Заказчик – АО «ИЭСК» производственное отделение ЮЭС

Юридический адрес: 664033, Российская Федерация, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 257, оф 413

Фактический адрес: 664056, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Безбокова, 38.

Контактная информация: тел. 8.(3952)793-359, e-mail: Sekretar@ges.irkutskenergo.ru

Главный инженер Производственного отделения ЮЭС – Алмкаев Юрий Михайлович.

1.3 Сведения о разработчике

Проектная организация - ООО «ИркутскЭнергоПроект»

Юридический адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Безбокова, д.2, помещение 11.

Фактический адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Безбокова, д.2, помещение 11.

Контактная информация: тел. 8 (3952) 794-552, e-mail: office_ier@eurosib-eng.ru.

Генеральный директор – Пуховская Наталья Борисовна.

1.4 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование проектной документации «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)».

В административном отношении участок проведения работ расположен: г. Иркутска между ул. Аргунова и ул. Берёзовая Роща, кадастровый номер земельного участка 38:36:000031:1, с площадью 4292 м². Категория земель: земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования - под существующую подстанцию 110 кВ «Мельниково». Правообладателем земельного участка реконструируемой подстанции является заказчик реконструкции данного объекта АО «ИЭСК», ИНН 3812122706.

Площадка работ расположена на территории существующей ПС Мельниково, территория застроена электрическим оборудованием и зданием, где расположено электрооборудование. Наружное ограждение металлическое из профилированного листа высотой 2 метра, внутреннее ограждение отсутствует. Наружные ворота и калитки металлические сплошные. Сквозного проезда на ПС не предусмотрено, оборудование установлено в стесненных условиях.

В районе строительства хорошо развита транспортная сеть. Производство работ будет осуществляться на освоенной территории.

Размещение объекта по отношению к городской застройке отражено на ситуационной схеме (приложение Б).

Характеристика типа обосновывающей документации:

Материалы оценки воздействия на окружающую среду объекта «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)» подготовлены ООО «ИркутскЭнергоПроект» на основании:

- задания на разработку внестадийной проектной документации по титулу: «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)», утвержденное заместителем генерального директора филиала АО «ИЭСК» «Южные электрические сети» М.В. Старцевым.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с учетом требований.

действующего законодательства:

- Закона РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
- Закона РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ;
- Закона РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ;
- Закона РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ;
- Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>- задания на разработку вносатудийной проектной документации по титулу: «О_Ю/Гскон-струкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)», утвержденное заместителем генерального директора филиа-ла АО «ИЭСК» «Южные электрические сети» М.В. Старцевым.</p> <p>Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с учетом требований.</p> <p><u>действующего законодательства:</u></p> <ul style="list-style-type: none">– Закона РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;– Закона РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ;– Закона РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ;– Закона РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ;– Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ;– Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;– Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;									
						154-ЮЭС-2026-ОВОС						Лист
												2

Копировал

В административном отношении реконструируемая подстанция расположена в Свердловском районе, г. Иркутска между ул. Аргунова и ул. Березовая Роща.

Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково вызвана необходимостью исключить перегрузку установленных на ПС трансформаторов мощностью 25 МВА существующей нагрузкой, а также возможностью подключения перспективной дополнительной нагрузки по стороне 10 кВ и 6 кВ.

Компоновка открытого распределительного устройства 110 кВ традиционная, с расположением аппаратов на одном уровне, на отдельных металлических конструкциях, установленных на ж/б лежнях.

Распределительное устройство (РУ) 10 кВ и (РУ) 6 кВ на ПС выполнено на базе ячеек наружной установки (КРУН-10 кВ).

Силовые трансформаторы мощностью 25 МВА открытой установки, размещены вдоль модулей КРУН-10 кВ. Проезд вдоль оси трансформаторов отсутствует, в виду стесненности на площадке. Трансформаторы установлены на каретках (катках) и рельсах. Слив трансформаторного масла и воды от средств пожаротушения осуществляется в маслоприемник. Маслосборник расположен вдоль существующего ограждения.

Краткая характеристика существующей ПС 110 кВ Мельниково приведена в таблице 1.1.

Наименование показателя	Значение/заданные характеристики
Номинальные напряжения, кВ	110/10/6 кВ
Конструктивное исполнение ПС и РУ	Открытое (ОРУ-110) КРУН-6 (КРУ-6 серии К-59), КРУН-10 (КРУ-6 серии К-59, К-47),
Тип схемы каждого РУ	ОРУ-110 кВ – Мостик с отделителями в цепях трансформаторов (схема 5АН с ОД/КЗ без ремонтной перемычки со стороны трансформаторов); КРУН-10 – одна секционированная система шин (10-1) КРУН-6 – одна секционированная система шин(6-1)
Количество ЛЭП, подключаемых к ПС, по каждому РУ	ОРУ-110 кВ – 2 КРУН-10 кВ –29 КРУН-6 кВ –14
Тип выключателей/разъединителей и функциональная связь между полюсами выключателей/разъединителей каждого РУ	ОРУ-110 кВ: Разъединители 110кВ: РНДЗ-1(2)-110/1000, с ручным приводом ПРН-220М на три полюса, ОД-110М с приводом ПРО-1У1 на три полюса, КЗ-110М с

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОБОС

	приводом ПРК на три полюса, СВ 110 кВ МКП-110М-630 ШПЭ-33
Количество и мощность силовых (ав-то)трансформаторов	Количество силовых трансформаторов: 2 шт. Тип: ТДТН-25000/110/10/6
Измерительные трансформаторы	Существующее: ОРУ-110 кВ: НКФ-110-57
Тип, количество токоограничивающих реакторов	Отсутствует
Система собственных нужд	Существующее: Источники питания – трансформаторы собственных нужд: ТСН-4: ТМ-63-6/0.23 ТСН-3:ТМ-63/10/0.23
Система оперативного тока (СОТ, СОПТ)	Выпрямленный оперативный ток 220 В

Существующая схема электрических соединений ПС 110 кВ Мельниково приведена на чертеже 1-ЮЭС-2024-ИОС1.1-ГЧ л.1.

ПС 110 кВ Мельниково является подстанцией без нахождения постоянного обслуживающего персонала. Во время отсутствия обслуживающего персонала на подстанции обогрев работает в автоматическом режиме.

Для технологических нужд (подогрев оборудования в холодный период, организация действия защит, освещение и т.п.) требуется обеспечение подстанции электрической энергией. Для этого организована система электроснабжения собственных нужд напряжением 0,4 кВ от двух трансформаторов собственных нужд, установленных на открытой части ПС.

Проектной документацией по реконструкции ПС 110 кВ Мельниково предусматривается замена силовых трансформаторов и ТСН.

Трансформаторы Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый меняются на трансформаторы мощностью 63 МВА каждый.

ТСН-3 и ТСН-4 меняются на трансформаторы мощностью 160 кВА

Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории проектируемого объекта - отсутствуют.

Подключение к системе противопожарного водоснабжения предусматривается от ближайших пожарных гидрантов по адресам:

- ул. Берёзовая Роща, 60 —около 100 м;
- ул. Берёзовая Роща, 64В —около 200 м.

Действующие пожарные гидранты расположены на расстоянии менее 200м от подстанции и обеспечивают требуемый расход воды на наружное пожаротушение. В связи с этим прокладка дополнительных водопроводных сетей и установка пожарных гидрантов на территории ПС не требуется.

Других видов энергоресурсов (газ, нефть, уголь и т.д.) для функционирования ПС не требуется.

Реконструкция действующей подстанции связана с увеличением трансформаторной мощности, увеличением количества отходящих фидеров 10 кВ, 6 кВ и изменением электрических параметров оборудования.

Согласно заданию, на проектирование в проекте предусматривается замена двух существующих силовых трансформаторов мощностью 25 МВА на силовые трансформаторы мощностью 63 МВА. В процессе реконструкции повышается пропускная способность действующих сетей, надежность электроснабжения и качество электроэнергии у потребителей.

Большая часть коммутационных аппаратов на подстанции ПС 110 кВ Мельниково, требует

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	обеспечивают требуемый расход воды на наружное пожаротушение. В связи с этим прокладка дополнительных водопроводных сетей и установка пожарных гидрантов на территории ПС не требуется.											
			Других видов энергоресурсов (газ, нефть, уголь и т.д.) для функционирования ПС не требуется.											
			Реконструкция действующей подстанции связана с увеличением трансформаторной мощности, увеличением количества отходящих фидеров 10 кВ, 6 кВ и изменением электрических параметров оборудования.											
Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	Согласно заданию, на проектирование в проекте предусматривается замена двух существующих силовых трансформаторов мощностью 25 МВА на силовые трансформаторы мощностью 63 МВА. В процессе реконструкции повышается пропускная способность действующих сетей, надежность электроснабжения и качество электроэнергии у потребителей.					
									Большая часть коммутационных аппаратов на подстанции ПС 110 кВ Мельниково, требует					
												Лист		
												5		
						154-ЮЭС-2026-ОВОС								

замены на современное оборудование, в связи с физическим и моральным износом.

Учитывая стесненные условия на ПС 110 кВ Мельниково предусмотрено проведение реконструкции подстанции на существующей территории с заменой оборудования ОРУ-110 кВ, заменой силовых трансформаторов и установкой новых ячеек КРУ 10 кВ и КРУ 6 кВ в новом блочно-модульном здании, с поочередным отключением и демонтажем существующих трансформаторов Т-3 и Т-4 и оборудования ПС.

Реконструкция подстанции предусматривается в 3 пусковых комплекса, с установкой нового оборудования взамен демонтируемого оборудования ПС в пределах существующего ограждения, при этом потребуется частичный перевод потребителей 10 и 6 кВ на другие центры питания или организация питания нескольких потребителей от одной ячейки КРУ.

Проектные решения по ПС

С учетом требований задания на проектирование и на основании данных, полученных при обследовании проектом, предусматривается строительство следующих зданий и сооружений на территории подстанции:

- РУ-110 кВ (с открытым расположением оборудования на блоках заводского изготовления);
- трансформаторы Т-3, Т-4 110/10/6 мощностью 63 МВА каждый (замена существующих силовых трансформаторов мощностью 25 МВА);
- токоограничивающие реакторы 10 и 6 кВ вертикальной установки;
- блочно-модульное здание ЗРУ 6/10 кВ с ячейками КРУ 10 кВ и КРУ 6 кВ;
- трансформаторы собственных нужд мощностью 160 кВА, 6,3/0,4 кВ, 2 шт;
- разделительная перегородка между силовыми трансформаторами (согласно ПУЭ п.4.2.212);
- внешнее ограждение с установкой АКЛ и противоподкопной сеткой;
- сетчатое внутреннее ограждение;
- кабельные ж/б лотки и каналы;
- устройство новых фундаментов под вновь устанавливаемое оборудование и здание;
- устройство изолированных маслоприёмных чаш (маслоприемников) под вновь устанавливаемыми трансформаторами мощностью 63 МВА;
- устройство маслосливной канализации.

Технологическая схема строительства определяет последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций.

Проектом предусматривается последовательное строительство зданий и сооружений. Для сохранения непрерывного электроснабжения потребителей реконструкция подстанции осуществляется поочередно с выделением трех пусковых комплексов. Очередность монтируемого оборудования отражено на планах и главных принципиальных схемах графической части тома 5.1.1 раздела 5 1-ЮЭС-2024-ИОС 1.1.

Первый пусковой комплекс

В первый комплекс работ реконструкции ПС входит:

1-я очередь

- частичный демонтаж оборудования открытого распределительного устройства (ОРУ-110 кВ – ЛР-2-110 ГЭС, СР-3-110, ТН-3-110, ТР-3-110, ОД-110 Т-3, КЗ-110 Т-3, ОПН 110 Т-3) питающей линии 110 кВ Иркутская ГЭС-Мельниково с отпайками;
- демонтаж узла силового трансформатора Т-3 мощностью 25 МВА (фундамента и маслоприемника, шинного моста б);
- частичный монтаж оборудования открытого распределительного устройства (ОРУ-110 кВ - разъединитель ШР 110 Т-3, трансформатора тока 110 кВ ТТ 110 Т-3, выключатель 110 кВ В 110 Т-3, ограничитель перенапряжений 110 кВ ОПН 110 Т-3) питающей линии 110 кВ Иркутская ГЭС-Мельниково с отпайками;
- монтаж узла силового трансформатора Т-3 мощностью 63 МВА (сооружение фундамента и маслоприемника, установка токопровода с литой изоляцией 6 и 10 кВ), монтаж блока заземления нейтрали трансформатора ЗРН Т-3 с ОПНН 110 Т-3;

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОВОС					Лист
					6

- организация системы маслостоков в существующий маслосборник 100м³ (установленный для Т-1, Т-2)
- установка токоограничивающего реактора 6 кВ вертикальной установки;
- установка токоограничивающего реактора 10 кВ вертикальной установки;
- установка трансформатора собственных нужд ТСН-3;
- монтаж кабельных наземных ж/б лотков во вновь смонтированной ячейке 110 кВ и соединение их со зданием ОПУ;
- организация временных связей для существующего СВ-110 кВ, установка временного ЛР-2-110.
- изменение фазировки на заходах ВЛ 110 кВ Иркутская ГЭС Мельниково с отпайками на ПС. Фазу «В» переключить на «С», фазу «С» переключить на «В».

Трансформатор Т-3 отключен, транзит выполняется по сущ. СВ-110 кВ (МКП-110М), питание потребителей 10 кВ и 6 кВ выполняется от Т-4 25 МВА. Питание существующего оборудования от существующего щита собственных нужд с питанием от сущ. трансформаторов (ТСН-4, ТСН-5)

2-я очередь

- отключение временных связей для существующего СВ-110 кВ;
- демонтаж сущ. шинного портала 110 кВ, демонтаж сущ. заградителей ВЧЗ-110 ВЛ 110 кВ Иркутская ГЭС-Мельниково с отпайками (ф.А, В);
- частичный монтаж оборудования открытого распределительного устройства (ОРУ-110 кВ – разъединитель ЛР-2-110 ГЭС, монтаж части жесткой ошиновки 110 кВ, монтаж линейного портала 110 кВ, монтаж заградителя ВЧЗ-110 ВЛ 110 кВ Иркутская ГЭС-Мельниково с отпайками (ф.А)).
- организация временных связей для существующего СВ-110 кВ (установленный в первой очереди разъединитель ЛР-2-110 ГЭС (временный) во 2-ой очереди реконструкции 1-го пускового комплекса применяется в качестве секционного разъединителя СР-3-110*), подключение гибкой ошиновки от СР-3-110* к вновь установленной жесткой ошиновке по временной схеме;
- подключение сущ. КРУН 10 кВ (3 ш. 10 кВ) к трансформатору Т-3 63 МВА с помощью существующего гибкого шинного моста 10 кВ (потребуется изменение фазировки с выходов токопровода с литой изоляцией 10 до заходов в сущ. КРУН 10 кВ. Фазу «В» переключить на «С», фазу «С» переключить на «В»);
- замена трансформаторов тока 10 кВ в существующей вводной ячейки КРУН 10 кВ.

Трансформатор Т-3 подключен к сущ. КРУН 10 кВ, транзит выполняется по сущ. СВ-110 кВ (МКП-110М), питание потребителей 6 кВ выполняется от Т-4 25 МВА, питание потребителей 10 выполняется от Т-4 25МВА (4 ш. 10 кВ) и Т-3 63МВА (3 ш. 10 кВ). Питание существующего оборудования от существующего щита собственных нужд с питанием от сущ. трансформаторов (ТСН-4, ТСН-5), питание вновь установленного оборудования предусматривается от сущ. щита собственных нужд переменного тока ВВ1N с питанием от сущ. трансформаторов (ТСН-1, ТСН-2)/

Второй пусковой комплекс

Во второй комплекс работ реконструкции ПС входит:

1-я очередь

- демонтаж оборудования организации временной связи существующего СВ-110 кВ (выключатель СВ-110 МКП 110М, временного разъединителя СР-3-110). Транзит по стороне 110 кВ прерван.
- демонтаж сущ. шинного моста 10 кВ (от трансформатора Т-3 63 МВА до КРУН 10 кВ).
- частичный монтаж оборудования открытого распределительного устройства (ОРУ-110 кВ - выключатель СВ-110 с двумя комплектами выносных трансформаторов тока ТТ110-2 СВ, ТТ110-1 СВ, разъединитель СР-3-110 СВ, трансформатор напряжения 110 кВ ТН-3 110, жесткая ошиновка 110 кВ);
- установка части блочно-модульного здания ЗРУ 6/10 кВ;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	ТСН-2) /						
			<u>Второй пусковой комплекс</u>						
			Во второй комплекс работ реконструкции ПС входит:						
1-я очередь									
– демонтаж оборудования организации временной связи существующего СВ-110 кВ (выключатель СВ-110 МКП 110М, временного разъединителя СР-3-110). Транзит по стороне 110 кВ прерван.									
– демонтаж сущ. шинного моста 10 кВ (от трансформатора Т-3 63 МВА до КРУН 10 кВ).									
– частичный монтаж оборудования открытого распределительного устройства (ОРУ-110 кВ - выключатель СВ-110 с двумя комплектами выносных трансформаторов тока ТТ110-2 СВ, ТТ110-1 СВ, разъединитель СР-3-110 СВ, трансформатор напряжения 110 кВ ТН-3 110, жесткая ошиновка 110 кВ);									
– установка части блочно-модульного здания ЗРУ 6/10 кВ;									
						154-ЮЭС-2026-ОВОС			Лист
									7
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- установка секций №3 КРУ 6 кВ и №1 КРУ 10 кВ в блочно-модульном здании ЗРУ 6/10 кВ;
- переустройство заходов существующих кабельных линий (КЛ) 6 и 10 кВ и присоединение к секциям №3 нового КРУ 6 кВ и №1 КРУ 10 кВ;

Питание потребителей суц. 4 см. 6 кВ и 4 см. 10 кВ выполняется от трансформатора Т-4 25 МВА, транзит по стороне 110 кВ прерван. Питание потребителей секций №3 нового КРУ 6 кВ и №1 нового КРУ 10 кВ выполняется от трансформатора Т-3 63МВА. Питание существующего оборудования от существующего щита собственных нужд с питанием от суц. трансформаторов (ТСН-4, ТСН-5), питание вновь установленного оборудования предусматривается от нового щита собственных нужд переменного тока (1N, 2N, 3N) с питанием от нового трансформатора собственных нужд (ТСН-3).

2-я очередь

- перевод нагрузки с 4 секция 6 кВ и 4 секции 10 кВ на другие центры питания или на вновь установленное ЗРУ 6/10 кВ;
- демонтаж оборудования открытого распределительного устройства (ОРУ-110 кВ) питающей линии 110 кВ Мельниково-Максимовская с отпайкой на ПС Глазково (ЛР-2-110 110 Максимовская, СР-4-110, ТН-4-110);
- частичный монтаж оборудования открытого распределительного устройства (ОРУ-110 кВ – разъединитель ЛР-2-110 Максимовская, монтаж жесткой ошиновки 110 кВ, монтаж линейного портала 110 кВ, монтаж заградителя ВЧЗ-110 ВЛ 110 кВ Мельниково-Максимовская с отпайкой на ПС Глазково (ф.А), разъединитель СР-4-110 СВ, трансформатор напряжения 110 кВ ТН-4 110, разъединитель ШР 110 Т-4, трансформатора тока 110 кВ ТТ 110 Т-4, выключатель 110 кВ В 110 Т-4). Монтаж кабельных наземных ж/б лотков во вновь смонтированной ячейке 110 кВ и соединение их со зданием ОПУ;

Трансформатор Т-4 отключен, транзит выполняется по новому СВ-110 кВ, питание потребителей 10 кВ и 6 кВ выполняется от Т-3 63 МВА. Питание вновь установленного оборудования ПС предусматривается от нового щита собственных нужд переменного тока (1N, 2N, 3N) с питанием от нового трансформатора собственных нужд (ТСН-3)

3-я очередь

- частичный демонтаж оборудования открытого распределительного устройства (ОРУ-110 кВ - ОД-110 Т-4, КЗ-110 Т-4, ОПН 110 Т-4);
- демонтаж узла силового трансформатора Т-4 мощностью 25 МВА (фундамента и маслоприемника, шинного моста 6 кВ, шинного моста 10 кВ);
- демонтаж существующего дугогасящего реактора 6 кВ ДГР4-6;
- демонтаж существующих трансформаторов собственных нужд ТСН-4, ТСН-5, ТСН-3;
- демонтаж части КРУН 6 кВ (4 секция яч. №35-27, 46);
- полный демонтаж КРУН 10 кВ (3 секция и 4 секция);
- демонтаж кирпичного старого здания ОПУ;
- частичный монтаж оборудования открытого распределительного устройства (ОРУ-110 кВ - ограничитель перенапряжений 110 кВ ОПН 110 Т-4);
- монтаж узла силового трансформатора Т-4 мощностью 63 МВА (сооружение фундамента и маслоприемника, установка токопровода с литой изоляцией 6 и 10 кВ), монтаж блока заземления нейтрали трансформатора ЗРН Т-4 с ОПНН 110 Т-4;
- организация системы маслосток в существующий маслосборник 100м3 (установленный для Т-1, Т-2)
- установка токоограничивающего реактора 6 кВ вертикальной установки;
- установка токоограничивающего реактора 10 кВ вертикальной установки;
- установка второй части блочно-модульного здания ЗРУ 6/10 кВ;
- установка секций №4 КРУ 6 кВ и №2 КРУ 10 кВ в блочно-модульном здании ЗРУ 6/10 кВ;
- переустройство заходов существующих кабельных линий (КЛ) 6 и 10 кВ и присоединение к секциям №4 нового КРУ 6 кВ и №2 КРУ 10 кВ;
- установка трансформатора собственных нужд ТСН-4;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	ограничитель перенапряжения 110 кВ ОПН 110 Т-4;					
			– монтаж узла силового трансформатора Т-4 мощностью 63 МВА (сооружение фундамента и маслоприемника, установка токопровода с литой изоляцией 6 и 10 кВ), монтаж блока заземления нейтрали трансформатора ЗРН Т-4 с ОПН 110 Т-4;					
			– организация системы маслосток в существующий маслосборник 100м3 (установленный для Т-1, Т-2)					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	– установка токоограничивающего реактора 6 кВ вертикальной установки;					
			– установка токоограничивающего реактора 10 кВ вертикальной установки;					
			– установка второй части блочно-модульного здания ЗРУ 6/10 кВ;					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	– установка секций №4 КРУ 6 кВ и №2 КРУ 10 кВ в блочно-модульном здании ЗРУ 6/10 кВ;					
			– переустройство заходов существующих кабельных линий (КЛ) 6 и 10 кВ и присоединение к секциям №4 нового КРУ 6 кВ и №2 КРУ 10 кВ;					
			– установка трансформатора собственных нужд ТСН-4;					
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС		Лист
								8

– монтаж кабельных наземных ж/б лотков во вновь смонтированной ячейке 110 кВ и соединение их со зданием ОПУ;

Транзит выполняется по новому СВ-110 кВ, питание потребителей 10 кВ и 6 кВ выполняется от трансформаторов Т-3 и Т-4 63 МВА. Питание вновь установленного оборудования предусматривается от нового щита собственных нужд переменного тока (1N, 2N, 3N) с питанием от новых трансформаторов собственных нужд (ТСН-3, ТСН-4).

Третий пусковой комплекс

– монтаж кабельных наземных ж/б лотков для прокладки кабеля до ДГР-3-10, ДГР-4-10, ДГР-3-6, ДГР-4-6 (установлены по титулу «модернизация ПС 110 кВ Мельниково в части компенсации емкостных токов (установка ДГР- 4 шт.)»).

– прокладка кабеля до ДГР-3-10, ДГР-4-10, ДГР-3-6, ДГР-4-6, подключение.

Более подробная общая и техническая характеристики объекта приведены в разделе 1 «Пояснительная записка» 1-ЮЭС-2024-ПЗ.

Период строительства

Методы производства основных строительных работ, мероприятия по пожарной безопасности, ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, потребность в кадрах, временных зданиях и сооружениях, ведомость основных объемов работ приведены в разделе проектной документации «Проект организации строительства».

Продолжительность строительных работ составит – 6,3 мес., в том числе 1,0 месяц подготовительный период.

Предполагается что подрядная организация, участвующая в строительстве – местная, персонал проживает в г. Иркутск, обустройство строительной площадки бытовыми вагончиками для проживания рабочих не предусматривается.

С целью уменьшения нарушений окружающей среды все строительно-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах зоны строительства.

За нарушение окружающей среды (разрушение почвенно-растительного покрова, загрязнение водоемов, допущение пожаров торфяников и пр.) вне пределов зоны строительства, несут персональную дисциплинарно-административную, материальную и уголовную ответственность производители работ и лица, непосредственно нанешие урон окружающей среде.

Работникам, на период производства работ, необходимо неукоснительно выполнять ниже следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- проезд строительных машин и механизмов предусмотрен по действующим автодорогам и устраиваемым притрассовой дороги;
- заправка машин и механизмов производится на стационарных заправочных станциях;
- вывоз строительного и иного мусора с места производства работ в ходе строительства производится в установленные органом местного самоуправления места;
- не допускается несанкционированное сведение древесно-кустарниковой растительности;
- утилизация воды не требуется.
- использование при строительстве машин и механизмов, находящихся в исправном состоянии, с рабочими характеристиками, удовлетворяющими экологические нормы;
- наличие для транспортных средств диагностической карты и талона технического обслуживания;
- запрет работы двигателей при нахождении механизмов на стоянке;
- рассредоточение работы машин и механизмов согласно организационно-технологической схеме последовательности строительства.

Подрядная организация будет определена по результатам тендерных торгов. Для выполнения работ по строительству рекомендуется привлечение подрядных строительных организаций, расположенных в г. Иркутск. Социально-бытовое обслуживание – существующее в городе. На строительстве будут работать постоянные кадры строительно-монтажной организации, обеспеченные жильём по месту постоянного проживания.

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №			

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОВОС					
-------------------	--	--	--	--	--

Лист
9

Подрядная строительная организация должна иметь достаточный парк машин и механизмов, оснащенный современным оборудованием, а также обеспечена необходимым количеством временных зданий и сооружений.

Структура строительной организации – прорабский участок. Первичное медицинское обслуживание строительных рабочих обеспечивается за счет аптек первой помощи. Питание работающих горячими обедами осуществляется на месте строительства, от ближайших пунктов общественного питания, по договору подрядчика.

В условиях стеснённой территории действующей подстанции, где отсутствуют свободные площадки для размещения полного комплекса временных бытовых зданий, потребность в санитарно-бытовых помещениях рассмотрена в соответствии с п. 4.14.4 МДС 12-46.2008.

С учетом характера работ (реконструкция в границах действующей ПС), численности работников (29 чел.) и расположения объекта в городской черте принято решение о частичном обеспечении бытовых условий на строительной площадке.

В ПД предусматривается размещение минимально необходимого состава временных сооружений:

- вахтовый автомобиль для обогрева и кратковременного отдыха работников;
- аптечки первой помощи, размещённая в вахтовом автомобиле;
- переносного биотуалета с умывальником.

Гардеробные, душевые, сушилки, помещения для хранения личных вещей и административные помещения предоставляются подрядной организацией на собственной производственной базе вне строительной площадки.

На площадке строительства предусматривается размещение передвижных временных инвентарных (имеющиеся на балансе Подрядчика) вагончиков (с помещениями обогрева работающих, конторы производителя работ, душевой) и биотуалетов.

Режим работы устанавливается подрядчиком самостоятельно для своих подразделений (бригад) исходя из условий строительства и обеспечения установленных сроков окончания работ с учетом трудового кодекса РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.

Организация безопасного и высокопроизводительного труда возложена на административно-технический персонал подрядной организации. Перевозка грузов автомобильным транспортом и эксплуатация автотранспорта должна отвечать требованиям «Правил по охране труда на автомобильном транспорте»

Все рабочие обеспечиваются бутилированной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Вода, используемая для питьевых нужд должна соответствовать нормам СанПиН 2.1.3684-21.

Вода для хозяйственных нужд привозная.

Противопожарные мероприятия должны быть предусмотрены первичными средствами: песком, ручными порошковыми огнетушителями, а при необходимости должна быть вызвана ближайшая пожарная команда. Все работающие должны иметь защитные каски.

Работы на высоте должны выполняться по плану производства работ на высоте, согласованному с заказчиком и утверждённому подрядчиком. Все работающие должны применять средства защиты от падения с высоты в составе систем обеспечения безопасности работ на высоте, предусмотренных вышеуказанным планом.

Все работники должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, а также дерматологическими средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами в соответствии с нормами, утверждёнными руководителем подрядной организации в соответствии с Едиными типовыми нормами выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств, утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. N 767н и Правилами обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. N 766н.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>Работы на высоте должны выполняться по плану производства работ на высоте, согласованному с заказчиком и утверждённому подрядчиком. Все работающие должны применять средства защиты от падения с высоты в составе систем обеспечения безопасности работ на высоте, предусмотренных вышеуказанным планом.</p> <p>Все работники должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, а также дерматологическими средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами в соответствии с нормами, утверждёнными руководителем подрядной организации в соответствии с Едиными типовыми нормами выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств, утв. Приказом Министерство труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. N 767н и Правилами обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, утв. Приказом Министерство труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. N 766н.</p>					
						154-ЮЭС-2026-ОВОС		Лист
								10

На время рабочей смены по трассе на расстоянии не далее 150 метров от мест строительно-монтажных работ будут размещаться бригадная машина с обогреваемым фургоном, мобильная туалетная кабина на расстоянии 75,0 м.

Для санитарного обслуживания используются передвижные туалеты, размещаемые в местах производства работ в шаговой доступности. Мобильная туалетная кабина МТК «Люкс» с умывальником размер на плане (2,2 x 1,1) м с накопительным баком 250,0 л. Умывальник размещается в туалетной кабине.

Поставка материально-технических ресурсов и оборудования осуществляется автомобильным транспортом из города Иркутск до площадок складирования и хранения.

Базирование строительной техники и заправка строительных механизмов в период строительства предполагается на базе подрядчика. Заправку автотранспорта топливом осуществлять на стационарных АЗС. Для заправки строительной техники рекомендуется использовать дизельное топливо марки ДТ-Л, плотность топлива 840 кг/м³. Перевозка гусеничной техники предусматривается при помощи тягача седельного КАМАЗ 65117 или траля ЖВ-25Р.

Ремонт автомашин и механизмов на строительной площадке не предусматривается. Машины на строительную площадку доставляются в исправном состоянии.

Ситуационная схема территории строительства представлена в Приложении Б.

1.6 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности

При рассмотрении альтернативных вариантов строительства учитывались выбор расположения существующих инженерных коммуникаций (автодорог, трубопроводов), характер рельефа местности и геологические условия площадки строительства.

1 вариант. Реконструкция ПС «Мельниково», выполнено в соответствии с проектной документацией «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)».

2 вариант. Отказ от реализации намечаемой хозяйственной деятельности. Данный вариант невозможен, так как объект необходим для осуществления технологического процесса транспортировки электрической энергии до конечных потребителей, и в его реализации заинтересовано население города.

1 вариант является наиболее оптимальным, так как объект проектирования необходим для осуществления технологического процесса транспортировки электрической энергии до конечных потребителей.

1.7 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду

Техническое задание на разработку внестадийной проектной документации по титулу: «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (при-рост мощности 76 МВА)», утвержденное заместителем генерального директора филиала АО «ИЭСК» «Южные электрические сети» М.В. Старцевым. (Приложение А).

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
------	-------	------	-------	---------	------	-------------	--------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Компоненты среды и виды воздействия	Наличие воздействий		Примечание
	При строительстве объекта	При эксплуатации объекта	
Атмосферный воздух			
Химическое воздействие	Дорожная техника, грузовой авто-транспорт, перемещение пылящих ма-териалов	Отсутствует	
Шум	Дорожная техника, грузовой автотранс-порт	Отсутствует	
Поверхностные воды			
Использование воды	Отсутствует	Отсутствует	
Сброс сточных вод и загрязнений	Сбор и вывоз для утилизации по дого-вору	Отсутствует	
Подземные воды			
Использование воды	Отсутствует	Отсутствует	
Загрязнение вод	Отсутствует	Отсутствует	
Почвы			
Нарушение	Дорожная техника, грузовой автотранс-порт	Отсутствует	
Загрязнение	Дорожная техника, грузовой автотранс-порт	Отсутствует	
Растительный мир			
Химическое воздействие	Дорожная техника, грузовой авто-транспорт, перемещение пылящих ма-териалов	Отсутствует	
Шум	Дорожная техника, грузовой автотранс-порт	Отсутствует	
Животный мир			
Химическое воздействие	Дорожная техника, грузовой авто-транспорт, перемещение пылящих ма-териалов	Отсутствует	
Шум	Дорожная техника, грузовой автотранс-порт	Отсутствует	

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Лист

12

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Копировал

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

3.1 Краткая характеристика существующего состояния атмосферного воздуха

3.1.1 Краткая характеристика физико-географических и природно-климатических условий района

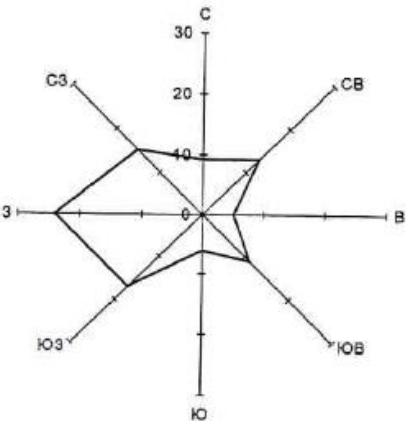
Климат города Шелехов Иркутской области мало отличается от иркутского. По наблюдениям местной метеостанции, температура отличается в среднем на 3 градуса по Цельсию: зимой в Шелехове холоднее на 2–4 градуса, а летом – наоборот теплее. Климат района изысканий характеризуется резкой континентальностью, которая проявляется очень низкими зимними и высокими летними температурами воздуха.

Согласно письму ФГБУ «Иркутское УГМС» от 04.08.2025 № 308-15/4/3669 и от 24.07.2025 № 308-15/3/3484, ниже представлены средние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции Шелехов за период 2019-2023 гг. (текстовое приложение В):

- 1. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года составляет минус 25,3 °С;
- 2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года составляет 25,7 °С;
- 3. Количество дней с жидкими осадками за год составляет 87;
- 4. Количество дней со снежным покровом за зимний период составляет 153;
- 5. Средняя годовая скорость ветра составляет 1,7 м/с;
- 6. Максимальная скорость ветра (без учета порывов) составляет 12 м/с;
- 7. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, равна 5 м/с;
- 8. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	9	13	5	11	6	17	24	15	0	21

8. Средняя годовая роза ветров:



В соответствии с письмом ФГБУ «Иркутское УГМС» от 04.08.2025 № 308-15/4/3669 коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, равен 1.0. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

Согласно климатическому районированию для строительства, исследуемый район расположен в зоне IV, по районированию северной строительно-климатической зоны, относится к зоне с суровыми условиями.

Расчётное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности принимается в зависимости от снегового района по таблице 10.1 СП 20.13330.2016 и обязательного приложения Карты 1 (районирование территории РФ по весу снегового покрова). Район строительства по весу снегового покрова относится к II району (Sg = 1,0 кН/м²).

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.

Нормативное значение ветрового давления W_0 принимается в зависимости от ветрового района по карте 2, СП 20.13330.2016 и таблице 11.1. Исследуемая территория относится к III району, согласно этому: $W_0 = 0,38$ кПа.

В соответствии с ПУЭ-7 (правила устройства электроустановок) нормативное ветровое давление на высоте 10 м над поверхностью земли для территории изысканий отнесено к III району (рисунок 2.5.1, таблица 2.5.1 ПЭУ-7) и равно 650 Па.

Нормативная толщина стенки гололеда плотностью $0,9$ г/см³ (b) принимается в зависимости от гололедного района (карта 3, таблица 12.1, СП 20.13330.2016) и составляет 5 мм. Район изысканий относится к II району.

Согласно ПУЭ-7, нормативная толщина стенки гололеда плотностью $0,9$ г/см³ принята (таблица 2.5.3 – Нормативная толщина стенки гололеда для высоты 10 м над поверхностью земли, рисунок 2.5.2 – карта районирования территории России по толщине стенки гололеда), и составила 20 мм. Район изысканий относится к III району.

3.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха и климатических условий района

Состояние воздушного бассейна является одним из основных экологических факторов, определяющих экологическую ситуацию и условия проживания населения.

На территории Иркутской области расположены крупнейшие предприятия теплоэнергетики, переработки нефти, цветной металлургии, химической и нефтехимической, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной, легкой и пищевой промышленности, которые определяют количественный и качественный состав выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферу. Дополнительный вклад в загрязнение воздушного бассейна вносят большое количество мелких котельных, жилой сектор с печным отоплением, автотранспорт, лесные и торфяные пожары.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе планируемой деятельности характеризуется значениями фоновых концентраций.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере рассматриваемого района приняты по данным ФГБУ «Иркутское УГМС» от 24.12.2025 № 308-16/5952 (Приложение В) и представлены в таблице 3.1.2.1 и 3.1.2.2.

Таблица 3.1.2.1 – Значения фоновых разовых концентраций загрязняющих веществ

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Координаты пункта наблюдения	Значения концентраций, мг/м ³				
				При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении			
					С	В	Ю	З
1	Диоксид серы	2020-2024 гг.	N 52°12'24.0" E 104°05'28.9"	0,056	0,038	-----	0,117	0,030
2	Оксид углерода			2,0	0,6	-----	0,9	0,7
3	Диоксид азота			0,126	0,042	-----	0,119	0,046
4	Оксид азота			0,187	0,011	-----	0,083	-----

Таблица 3.1.2.2 – Фоновые долгопериодные средние концентрации

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Координаты пункта наблюдения	Значения долгопериодных средних концентраций, мг/м ³
1	Диоксид серы	2020-2024 гг.	N 52°12'24.0" E 104°05'28.9"	0,015
2	Оксид углерода			0,6
3	Диоксид азота			0,040
4	Оксид азота			0,041

В приземном слое атмосферы района работ по всем наблюдаемым веществам, фоновые концентрации не превышают максимальных санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические норма-

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							14

тивы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Фоновые концентрации диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота действительны по 2029 г. включительно.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата

3.2 Краткая характеристика существующего состояния геологических условий и подземных вод

3.2.1 Характеристика инженерно-геологических условий и подземных вод

Рельеф представляет собой пологую поверхность, с небольшим уклоном в северо-восточную сторону. Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин колеблются от 436,96 до 438,47 м. Поверхность участка работ покрыта почвенно-растительным слоем мощностью от 0,1 до 0,2 м. На период изысканий (октябрь 2024 г.) локальных деформаций поверхности (провалов, оседаний) на территории изысканий не зафиксировано.

Геологические условия

В геологическом строении участок изысканий до разведанной глубины 13,0 м сложен отложениями юрской системы (J1-2) нижнего-среднего отдела, присаянской свиты, перекрытой четвертичной системой (Q) и аллювиальными отложениями.

В основу выделения инженерно-геологических элементов положены результаты лабораторных определений физико-механических свойств грунтов и данные визуального описания грунтов при проходке горных выработок.

В грунтовом основании площадок изысканий согласно ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, по генезису, составу, состоянию и физико-механическим свойствам грунтов выделено 6 ИГЭ.

Аллювиальные отложения (aQ):

ИГЭ-1 Суглинок легкий пылеватый, тугопластичной консистенции, непросадочный, с примесью органического вещества, незасоленный. Залегает повсеместно в верхней части разреза, в виде слоя мощностью 2,3 - 3,6 м, интервал залегания кровли от 0,1 до 0,2 м, интервал залегания подошвы от 2,5 – 3,8 м, абсолютные отметки подошвы от 434,38 до 434,67 м;

ИГЭ-2 Суглинок тяжелый пылеватый, текучепластичной консистенции, с примесью органического вещества, незасоленный. Залегает повсеместно в средней части разреза, вскрытая мощность слоя от 2,0 до 2,9 м, интервал залегания кровли от 2,5 до 3,8 м, интервал залегания подошвы от 4,7 до 6,6 м, абсолютные отметки подошвы от 431,55 до 432,4 м.

ИГЭ-3 Супесь песчанистая с включением гравия (4,01%), пластичной консистенции, минеральная, незасоленная. Залегает повсеместно в средней части разреза, в виде слоя мощностью 1,4 – 2,3 м, интервал залегания кровли от 4,7 до 6,6 м, интервал залегания подошвы от 6,9 до 8,8 м, абсолютные отметки подошвы от 429,56 до 430,59 м.

ИГЭ-4 Супесь с гравием (22,12%), твердой консистенции, минеральная, незасоленная. Имеет локальное распространение в средней части разреза, в виде слоя мощностью 1,3 – 3,2 м, интервал залегания кровли от 6,9 до 8,8 м, интервал залегания подошвы 8,7 до 11,1 м, абсолютные отметки подошвы от 427,13 до 429,09 м.

ИГЭ-5 Супесь песчанистая, твердой консистенции, минеральная, незасоленная. Имеет локальное распространение в средней части разреза, в виде слоя мощностью 0,7 – 3,3 м, интервал залегания кровли от 8,7 до 11,1 м, интервал залегания подошвы 10,3 до 11,2 м, абсолютные отметки подошвы от 426,47 до 427,4 м.

Коренные отложения (J1-2):

ИГЭ-6 Песчаник средней прочности, слабовыветрелый, неразмягчаемый. Залегает повсеместно в основании разреза, в виде слоя мощностью 1,8 – 2,7 м, интервал залегания кровли от 10,3 до 11,2 м, интервал залегания подошвы 13,0 м, абсолютные отметки подошвы от 423,96 до 425,47 м.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру в бетоне, для бетонов марок по водонепроницаемости W4 – W10 по всем ИГЭ – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны из цемента I группы по сульфатостойкости (вид цемента – портландцемент, не вошедший в группу II для бетонов марок W4 – W20) по всем ИГЭ – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны из цемента II группы по сульфатостойкости (вид цемента - портландцемент с содержанием в клинкере C3S

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							16

не более 65%, С3А не более 7 %, С3А + С4АF не более 22 % и шлакопортландцемент для бетонов марок W4 – W20) по всем ИГЭ – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны из цемента III группы по сульфатостойкости (вид цемента - сульфатостойкие цементы для бетонов марок W4 – W20) по всем ИГЭ – неагрессивная (приложение Н).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали по всем ИГЭ – средняя (приложение П отчета ИГИ). Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля для ИГЭ-1, 2 – высокая, для ИГЭ-3,4,5 – средняя. К алюминиевой оболочке кабеля по всем ИГЭ – средняя (приложение Р отчета ИГИ).

По степени засоленности грунты по всем ИГЭ относятся к – незасоленным (приложение Х отчета ИГИ). Органическое вещество в виде примеси присутствует в ИГЭ-1, а минеральные в ИГЭ-2,3,4,5. (приложение Ц отчета ИГИ).

В пределах выделенных инженерно-геологических элементов выполнена обработка результатов лабораторных определений физических и механических характеристик грунтов. Результаты обработки частных значений физико-механических свойств грунтов, в пределах, выделенных ИГЭ, приведены в приложении Л отчета ИГИ. Рекомендуемые для проектирования нормативные и расчетные значения показателей свойств грунтов приведены в таблице 5.3.1, а также в приложении М отчета ИГИ.

Условия залегания грунтов, слагающих разрез проектируемой площадки приведены на инженерно-геологических разрезах в графическом приложении, чертеж 1-ЮЭС-2024-ИГИ-Г.2, и в геолого-литологических колонках выработок, чертеж 1-ЮЭС-2024-ИГИ-Г.3

Подземные воды

Гидрогеологические условия территории на период изысканий (октябрь 2024 г.) до разведенной глубины от 13,0 м характеризуются наличием одного водоносного горизонта. Подземные воды порово-пластового типа, напорные. Тип режима смешанный (климатический + гидрологический).

Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине от 2,5 до 3,8 м (абс. отметки воды от 436,96 до 438,47 м), установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине от 0,7 до 1,6 м (абс. отметки воды от 436,26 до 436,93 м). Вода обладает напором от 1,8 до 2,4 м. Водовмещающими грунтами служат грунты ИГЭ-2 (суглинок тяжелый пылеватый, текучепластичной консистенции, с примесью органического вещества, незасоленный). При бурении скважин грунтовая вода установилась в грунтах ИГЭ-1 (суглинок легкий пылеватый, тугопластичной консистенции, непросадочный, с примесью органического вещества, незасоленный). Водоупором служат грунты ИГЭ-3 (супесь песчанистая с включением гравия (4,01%), пластичной консистенции, минеральная, незасоленная). Вскрытая мощность водоносного горизонта составляет от 2,0 м до 2,9 м.

Режим и глубина залегания уровня подземных вод напрямую зависят от уровня воды в реке. Наибольшее влияние, на положение уровня подземных вод, поверхностные воды оказывают в периоды весеннего половодья и паводков. Дополнительным видом питания является инфильтрация атмосферных осадков, выпадающих на площади распространения водоносного горизонта и поверхностного стока. На питание также могут оказывать влияние утечки из инженерных сетей (теплотрасс, водоводов и т.д). Сравнительно небольшая мощность зоны аэрации и высокая водопроницаемость, залегающих в ней грунтов, обуславливает быстрое поглощение осадков. Уклон зеркала подземных вод выражен в северо-восточном направлении.

Ориентировочная амплитуда сезонных колебаний уровня подземных вод составляет около 1,5 м. Дать точную количественную оценку возможного подъема уровня грунтовых вод, относительно установленного на дату бурения, не представляется возможным, вследствие отсутствия результатов режимных наблюдений за амплитудой колебания уровня подземных вод.

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №			

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОВОС					
-------------------	--	--	--	--	--

Лист
17

3.3 Краткая характеристика существующего состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Описание почвенных условий территории строительства приводится по данным Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации 154-ЮЭС-2026-ИЭИ.

Согласно фрагменту карты почвенного покрова Иркутской области для района инженерно-экологических изысканий, характерно наличие дерново-карбонатных оподзоленных, выщелоченных, дерново-подзолистых на невысоких водоразделах подтемнохвойными и лиственничными кустарничково-зеленомошными лесами и их производными.

По результатам рекогносцировочного обследования участка инженерно-экологических изысканий почвенный покров участка изысканий представлен насыпными техногенными образованиями с большим количеством включений крупных корней, камней, строительного и бытового мусора. Согласно отчету ИГИ в местах заложения скважин, частично имеется почвенно-растительный слой, мощностью от 0,1 до 0,2 м.

Почвенный покров участка изысканий представлен насыпными техногенными образованиями с большим количеством включений крупных корней, камней.

Исходя из вышесказанного почвенный слой участка изысканий не является плодородным, не пригоден для снятия и не подлежит рекультивации.

В пределах исследуемой территории был заложен почвенный разрез для определения морфологического строения почвенного профиля. Почвенный покров территории представлен техногенным образованием – литостратом.

Проба почвы П-1 (4310/7083П-25+Т) соответствуют нормативным требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 по показателям гранулометрического состава, соответственно исследуемая почва до глубины 20 см является плодородной. и может быть использована для благоустройства.

Проба почвы П-2 (4310/7084П-25+Т) среди показателей состава и свойств плодородного слоя почвы, согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 не соответствуют установленным параметрам рН водной вытяжки, что свидетельствует о том, что верхний слой почвы, исследуемый до глубины 20 см является неплодородным. Использовать данный слой почвы для благоустройства территории не рекомендуется.

По значению суммарного показателя загрязнения пробы почвы П-1, П-2 и грунта Г-1 относятся к «умеренно опасной» категории загрязнения. Проба грунта Г-2 относится к «опасной» категории загрязнения.

По результатам оценки химического загрязнения пробы почвы П-1, П-2 и проба грунта Г-2 относятся к категории загрязнения «опасная». В соответствии с Приложением 9 СанПиН 2.1.3684-21 содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем транслокационном показателе вредности.

Таким образом, для почвы и грунта рекомендуется использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

По результатам оценки химического загрязнения проба грунта Г-1 относится к категории загрязнения «допустимая». Таким образом, рекомендуется использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

По результатам выполненных лабораторных работ по пробам почвы и грунта можно сделать вывод о том, что для почвы и грунта рекомендуется использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоя чистого грунта не менее 0,5 м.

Результат расчета класса опасности показал, что пробы грунта Г-1 и Г-2, отобранные с участка инженерно-экологических изысканий, относятся к V классу опасности – образцы не токсичны, не оказывают токсическое действие.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>По результатам оценки химического загрязнения проба грунта Г-1 относится к категории загрязнения «допустимая». Таким образом, рекомендуется использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.</p> <p>По результатам выполненных лабораторных работ по пробам почвы и грунта можно сделать вывод о том, что для почвы и грунта рекомендуется использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоя чистого грунта не менее 0,5 м.</p> <p>Результат расчета класса опасности показал, что пробы грунта Г-1 и Г-2, отобранные с участка инженерно-экологических изысканий, относятся к V классу опасности – образцы не токсичны, не оказывают токсическое действие.</p>
<div style="text-align: right;"> 154-ЮЭС-2026-ОВОС </div>									
<div style="text-align: right;"> Лист 18 </div>									

3.4 Краткая характеристика гидросферы, состояния и загрязненности поверхностных объектов

Территория Иркутской области находится в пределах бассейнов Карского моря и Моря Лаптевых, водные объекты региона принадлежат бассейнам двух крупнейших рек России – Лены и Енисея.

Главной водной артерией области является Ангара с притоками Белой, Илимом, Иркутом, Ковой, Мурой и Окой, составляющие притока Ангары, реки Тасеевой – Бирюса и Чуна, а также Ия, приток Оки. Кроме рек бассейна Ангары, к бассейну Енисея относятся такие крупные реки как Нижняя Тунгуска с притоками Ейкой и Непой, Подкаменная Тунгуска, Казыр (правая составляющая Тубы, притока Енисея), Агул (приток Кана) и другие. В бассейне реки Лены крупнейшими реками в пределах области являются собственно Лена с притоком Витимом и Чарой, крупнейшим притоком Олекмы. Среди регионов федерального округа Иркутская область занимает второе место по протяженности речной сети после Красноярского края.

Согласно карте поверхностных вод г. Иркутск, участок изысканий расположен на территории бассейна р. Ангара

Основным источником питания рек и ручьев района являются атмосферные осадки, поэтому их водный режим крайне непостоянен и резко различается в меженный период, в период весеннего паводка и после сильных дождей.

Ближайшим водным объектом к участку изысканий является р. Кая, расположенная в 360 м в южном направлении. Река Кая – небольшая узкая река с широкой заболоченной поймой, правый приток Иркуты. Берёт начало в Олхинском плато, протекает через посёлок Маркова и впадает в Иркут на территории Иркутска. Длина – 33 км, площадь водосборного бассейна – 203 км².

Основные характеристики реки Кая, по сведениям государственного водного кадастра, представлены в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1– Основные характеристики р. Кая по данным ГВК

Код водного объекта	16010100212116200001872
Тип водного объекта	Река
Название	Кая
Местоположение	КАР/ЕНИСЕЙ/2137/1714/4
Бассейновый округ	Ангаро-Байкальский бассейновый округ (16)
Речной бассейн	Ангара (1)
Речной подбассейн	Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища (1)
Водохозяйственный участок	Иркут (2)
Длина водотока	33 км
Водосборная площадь	203 км ²
Код по гидрологической изученности	116200187
Номер тома по ГИ	16
Выпуск по ГИ	2

Участок изысканий не попадает в водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы ближайших водотоков.

3.5 Краткая характеристика существующих физических факторов

На исследуемой территории были проведены испытания физических факторов: измерение параметров шума, ЭМИ. Основным источником шумового загрязнения является автотранспорт, проезжающий по близлежащим дорогам в дневное время. Шумовое воздействие на участок изысканий носит непостоянный характер. Электромагнитное излучение на участке изысканий возникает от линий электропередач.

Испытания проводились сотрудниками испытательной лаборатории «Альфалаб» ООО «Сибирский стандарт» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21AE20 от 02.07.2025 г.)

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							19

Измерение параметров шума

Согласно таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», на территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов- интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций для источников непостоянного шума нормативами в дневное время являются:

- Эквивалентные уровни звука – 55 (L_{Аэкв.}), дБА;
- Максимальные уровни звука – 70 (L_{Амакс.}), дБА.

Измерение параметров шума осуществлялось в 2-х точках, в соответствии с требованиями ГОСТ 23337-2014 «ШУМ. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» при помощи средств измерений:

☐ шумомер, анализатор спектра цифровой портативный Алгоритм-111, рег.№ 59300-14, свидетельство о поверке № С-БП/21-05-2023/243274475 до 01.05.2024 г.

☐ калибратор Акустический «Защита-К» №47740-11, свидетельство о проверке № С-НН\18-07-2023/262637343 до 17.07.2024 г.

☐ измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», № 32014-11, свидетельство о проверке № С-НН/24-03-2023/233587032 до 23.03.2025 г.

Описание, идентификация и регистрация проб в испытательной лаборатории Условия окружающей среды при проведении измерений

Наименование объекта испытаний Место проведения измерений Точки проведения измерений
Регистрационный(е) номер(а) измерений Сведения об упаковке/емкости хранения Температура воздуха, °С Относительная влажность, % Скорость ветра, м/с Атмосферное давление, мм рт.ст.

Территории жилой зоны

Участок изысканий Ш-1 7186/12401Ш-25 Не применимо -0,26±0,2 81,6±3,0 0,24±0,08 721,6±1,0

Ш-2 7186/12402Ш-25 -0,44±0,2 79,6±3,00,18±0,08 721,6±1,0

Ш-3 7186/12403Ш-25 -0,08±0,2 75,6±3,00,26±0,08 721,6±1,0

Результаты измерений шума приведены в таблице 5.2.7.1 и в Приложении Р.

Таблица 5.2.7.1 – Результаты измерений параметров шума

Место измерения, координаты точек измерений. (Основной источник шума)	Уровень звука дБА, эквивалентные уровни звука, L _{Аэкв} , дБА (во время работы основных источников шума)			Максимальный уровень звука, L _{Амакс} , дБА	
	Результат	Неопределенность	ПДУ	Результат	ПДУ
Ш-1	59,4	±0,8	55	73,1	70
Ш-2	62,1	±0,8	55	76,0	70
Ш-3	69,0	±0,8	55	82,4	70

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС				Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата					20

Измеренные значения уровней шума превышают допустимые значения СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Измерение электромагнитного излучения

Согласно таблице 5.41 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», на территории жилой застройки предельно допустимые уровни электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 являются:

- Напряженность электрического поля – ≤ 1 кВ/м;
- Индукция (напряженность магнитного поля) – 10 (8) мкТл (А/м).

Измерения уровня электромагнитного излучения осуществлялось в трех точках, в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» при помощи средств измерений:

- измеритель параметров электромагнитного поля промышленной частоты 50 Гц, «БЕ-50», № 59851-15 (свидетельство о поверке № С-А/15-03-2023/231345339 ФГБУ «ВНИИОФИ» до 14.03.2025 г.);

- измеритель параметров микроклимата, «Метеоскоп-М». № 32014-11 (свидетельство о поверке № С-НН/24-03-2023/233587032 до 23.03.2025 г.).

Описание, идентификация и регистрация проб в испытательной лаборатории					Условия окружающей среды при проведении измерений		
Наименование объекта испытаний	Место проведения измерений	Точки проведения измерений	Регистрационный(е) номер(а) измерений	Сведения об упаковке/емкости хранения	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, мм рт.ст.
Территории жилой зоны (селитебная территория)	Участок изысканий	ЭМИ-1	7188/12409Э МИ-25	Не применимо	-0,20±0,2	80,5±3,0	721,5±1,0
		ЭМИ-2	7188/12410Э МИ-25		-0,31±0,2	81,2±3,0	721,5±1,0
		ЭМИ-3	7188/12411Э МИ-25		-0,56±0,2	79,2±3,0	721,5±1,0

Результаты измерений уровня электрического поля и напряженности магнитного поля приведены в таблице 3.5.1

Таблица 3.5.1 – Результаты измерений уровня электрического поля и напряженности магнитного поля

№ п/п	Регистрационный номер контрольной точки измерения	Высота от поверхности земли, м	Значения уровней электрического поля частотой 50 Гц, кВ/м		Значения напряженности магнитного поля частотой 50 Гц, мкТл (А/м)	
			Измеренное значение	ПДУ	Измеренное значение	ПДУ
1	ЭМИ-1	0,5	< 2	1	0,163±0,038	10(8)
		1,5	< 2		0,151±0,035	
		1,8	< 2		0,123±0,028	
2	ЭМИ-2	0,5	< 2	1	<0,1	10(8)
		1,5	< 2		<0,1	
		1,8	< 2		<0,1	
3	ЭМИ-3	0,5	< 2	1	0,61±0,14	10(8)
		1,5	< 2		0,56±0,13	
		1,8	< 2		0,51±0,12	

Измеренные значения уровней электрического поля **превышают**, измеренные значения напряженности магнитного поля **не превышают** допустимые значения, приведенные согласно

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							21

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

3.6 Краткая характеристика существующей радиационной обстановки

Виды, методы и объемы радиационных исследований, проведенных на территории проводимых изысканий, определялись в соответствии с нормативным документом СП 502.1325800.2021.

В методическом и техническом плане работы выполнялись согласно действующим нормативным документам силами испытательной лаборатории «АЛЬФАЛАБ» ООО «Сибирский стандарт» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21AE20 от 02.07.2025 г.)

В период проведения изысканий было проведено:

- дозиметрическая гамма-съемка мощности эквивалентной дозы внешнего гамма излучения (МЭД ВГИ);
- радиометрическое опробование с последующим анализом проб почвогрунтов.

Дозиметрическая гамма-съемка (2026 год) на участке работ

Для оценки радиационной обстановки проектируемого объекта проводилась пешеходная гамма-съемка с измерением значений мощности эквивалентной дозы (мкЗв/ч) гамма излучения. Приблизительное соотношение величин экспозиционной дозы (мкР/ч) и эквивалентной дозы (мкЗв/ч) составляет $100 \text{ мкР/ч} = 1 \text{ мкЗв/ч}$.

Согласно МУ 2.6.1.2398-08, для земельных участков под строительство жилых и общественных зданий норматив мощности дозы гамма-излучения составляет $0,3 \text{ мкЗв/ч}$.

Радиометрическая съемка проводилась в режиме непрерывного прослушивания звукового сигнала с шагом сети $5 \times 5 \text{ м}$, с проходом по территории в режиме свободного поиска. Измерения проведены дозиметром-радиометром ДКГ-09Д Чиж, ДКС-96, Метеоскоп-М.

Значения фиксировались с определением координат контрольных точек индивидуальным навигатором GPS и заносились в полевые журналы.

Описание, идентификация и регистрация проб в испытательной лаборатории					Условия окружающей среды при проведении измерений		
Наименование объекта испытаний	Место проведения измерений	Точки проведения измерений	Регистрационный(е) номер(а) измерений	Сведения об упаковке/емкости хранения	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, мм рт.ст.
Территории жилой зоны (земельные участки под строительство общественных зданий и сооружений)	Участок изысканий	Г-1	7187/12404Г-25	Не применимо	$-1,3 \pm 0,2$	$82,9 \pm 3,0$	$721,6 \pm 1,0$
		Г-2	7187/12405Г-25				
		Г-3	7187/12406Г-25				
		Г-4	7187/12407Г-25				
		Г-5	7187/12408Г-25				

Результаты испытаний

Определяемая характеристика (показатель), единицы измерения	Документ, устанавливающий правила и метод исследований (испытаний) и измерений	Место проведения измерений			
		Участок изысканий			
		Точки проведения измерений	Регистрационный(е) номер(а) проб (лабораторная идентификация при поступлении проб на испытания):	Результат	Неопределенность (U, при K=2)
Мощность амбиентного экви-	МР 2.6.1.0361-24	Г-1	7187/12404Г-25	0,101	$\pm 0,027$
		Г-2	7187/12405Г-25	0,103	$\pm 0,025$

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

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Лист
22

Копировал

валента дозы гамма- излучения, мкЗв/ч	Г-3	7187/12406Г-25	0,102	±0,024
	Г-4	7187/12407Г-25	0,103	±0,025
	Г-5	7187/12408Г-25	0,100	±0,024

Показания поискового прибора в пределах значений 0,097 мкЗв/ч (минимальное) – 0,108 мкЗв/ч (максимальное), среднее – 0,101 мкЗв/ч (протоколы лабораторных исследований представлены в приложении С, отчета ИЭИ).

Согласно, проведенному обследованию, поверхностных **радиационных аномалий по обследованным профилям не обнаружено**. Значение $(H_i + Dt)$, мкЗв/ч не превышает 0,3 мкЗв/ч. Среднее значение в контрольных точках $(H_i + Dt) = 0,102$ мкЗв/ч.

Земельный участок удовлетворяет требованиям [СП 2.6.1.2612-10](#) (ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» для строительства жилых, общественных и производственных зданий.

Радиометрическое опробование

Комплекс работ по радиометрическому опробованию включал отбор проб почвогрунтов, пробоподготовки и лабораторный анализ по определению радионуклидного состава.

Радиометрическое опробование почв

Отбор проб почв производился с целью определения удельной активности ЕРН (К-40, Th-232, Ra-226), стронция (Sr) до глубины 0,20 м. Работы выполнялись в соответствии с [СП 502.1325800.2021](#), [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#) и [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#). В одну пробу весом 2 кг входил материал из закопшек шурфов комплексного опробования. Проба анализировалась на низкофоновой гамма-спектрометрической установке на базе «Гамма-плюс» с кристаллом NaI(Tl) размером 150×200 мм, с колодцем 75×100 мм, объем анализируемой навески 250 мл с последующим расчетом Аэфф ЕРН в пробах.

Аэфф является величиной, определяющей классификацию по степени радиоактивности строительных материалов. Кроме того, этот фактор регламентируется санитарными нормами и правилами в качестве критерия нормализации радиационной обстановки в процессе эксплуатации объекта реконструкции, т.е. характеризует исходное его состояние.

В таблице 3.6.1 приводятся эти сведения с областью их применения.

Таблица 3.6.1 - Класс строительных материалов (по НРБ-99/2009 п. 5.3.4)

Класс строительного материала	Аэфф, Бк/кг *	МД* гамма-излучения в 2π- геометрии, мкР/ч,	Область применения материалов
I	≤370	≤20	В строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях
II	≤740	≤40	Дорожное строительство в пределах населенных пунктов, промышленное строительство
III	≤1500	≤80	Дорожное строительство вне населенных пунктов
IV	1500-4000	≤200	Вопрос об использовании решается на основании санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти
V	>4000	>200	Материалы не должны использоваться в строительстве

Примечание: * при отсутствии техногенных радионуклидов

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							23

Удельная эффективная активность ($A_{эфф}$) ЕРН в исследованных материалах определялась в лабораторных условиях и представлена в протоколах (Приложение П, отчета ИЭИ).

Результаты анализа проб почвы на ЕРН представлены в таблице 3.6.2.

Таблица 3.6.2– Результаты измерений естественных радионуклидов

Название про- бы	Удельные активности ЕРН в почво-грунтах, Бк/кг			$A_{эфф.}$ Бк/кг	Класс мате- риала
	К-40	Ra-226	Th-232		
ПР-1	$5,1 \cdot 10^2 \pm 1,4 \cdot 10^2$	17 ± 5	18 ± 5	84 ± 14	I
ПР-2	$4,5 \cdot 10^2 \pm 1,3 \cdot 10^2$	25 ± 6	23 ± 5	93 ± 14	I
ПР-3	$5,1 \cdot 10^2 \pm 1,4 \cdot 10^2$	10 ± 4	24 ± 5	85 ± 14	I

Оценка соответствия показала, что образцы (пробы) почв по показателю радиационной безопасности – эффективной удельной активности природных радионуклидов (ЕРН) соответствуют I классу материалов, что свидетельствует о том, что специфические загрязняющие вещества в почвах – природные радионуклиды радий (^{226}Ra), торий (^{232}Th), калий (^{40}K) не превышают допустимых уровней, что соответствует документам санитарного законодательства: [СанПиН 2.6.1.2523-09](#) «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»; [СП 2.6.1.2612-10](#) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2009), и могут быть использованы в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях.

3.7 Краткая характеристика существующего состояния растительности

Иркутский район относится к Среднесибирской таежной области Иркутско-Черемховской подгорно-подтаежной провинции Верхнеангарскому подтаежно (березово-сосновому) степному округу.

В настоящее время прилегающая к исследуемой площадке территория давно освоена, практически повсеместно имеется асфальтовое покрытие, препятствующее самостоятельному произрастанию представителей флоры. На некоторых участках района проектирования встречается травяной покров. При маршрутном обследовании участка изысканий была обнаружена травянистая растительность (сорные виды, такие как подорожник средний, пырей ползучий, марь белая, полынь полевая).

В ходе рекогносцировочного обследования установлено отсутствие мест произрастания редких и исчезающих видов растений, включенных в Красные книги Российской Федерации и Иркутской области.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<div>154-ЮЭС-2026-ОВОС</div>	Лист
										24

3.8 Краткая характеристика существующего состояния животного мира

Животный мир Иркутской области богат и разнообразен. Всего на территории области зарегистрировано 87 видов млекопитающих, 428 видов птиц, 6 видов рептилий и 6 видов земноводных (увеличение числа видов птиц произошло как за счет появления нового залетного вида китайской зеленушки и млекопитающих за счет встречи нового вида летучих мышей – гобийского кожанка). Из них к числу особо охраняемых, включенных в Красную книгу России, относится 6 видов млекопитающих и 44 вида птиц. Кроме того, в Красную книгу Иркутской области включены 2 вида земноводных, 2 вида рептилий, 62 вида птиц и 17 видов млекопитающих. Таким образом, всего правовой охране на территории Иркутской области подлежат 2 вида рептилий (33,3%), 2 вида амфибий (33,3%), 62 вида птиц (14,6%) и 17 видов млекопитающих (19,5%). Кроме этих видов в Перечень наземных позвоночных Иркутской области, нуждающихся в особой охране, включены 1 вид рептилий, 30 видов птиц и 7 видов млекопитающих.

3.9 Особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости

На территории Иркутска и его окрестностей представлены следующие основные категории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), упоминаемые в Федеральном законе «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ: государственные природные заповедники, национальные парки, заказники федерального и регионального значения, курорты и оздоровительные местности, ботанические сады, памятники природы.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-61/4813-ОГ от 03.04.2026 г. (Приложение В) по сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)» (далее – Объект), расположенный на территории Иркутской области, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

В соответствии с перечнем муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения, размещенным на сайте Мин-природы России <http://mnr.gov.ru>, ближайшая ООПТ федерального значения к участку инженерно-экологических изысканий – Прибайкальский национальный парк, расположена в восточном направлении на расстоянии 85 км от участка изысканий.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 22.04.2026 г № 02-66-2358/26 (Приложение В), согласно государственному кадастру особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в границах испрашиваемой территории существующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, их охранные зоны отсутствуют.

В соответствии со Схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 02.11.2012 № 607-пп, на территории г. Иркутска планируемые особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

В соответствии с Перечнем действующих ООПТ регионального значения, размещенном на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области <https://irkobl.ru/sites/ecology/FolderOOPTragnach/>, ближайшей ООПТ регионального значения к участку изысканий является Государственный природный заказник «Кочергатский», расположенный на расстоянии 165 км от исследуемой территории.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>154-ЮЭС-2026-ОВОС</p>	Лист
										25

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г) на планируемой территории и территориях смежных с ней отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения города Иркутска.

Таким образом проектируемый объект расположен вне границ действующих особо охраняемых природных территорий **федерального, регионального и местного значения.**

Территории традиционного природопользования (ТТП)

В соответствии с Федеральным законом от 07.05.2001 г. № 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.

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г) на планируемой территории и территориях смежных с ней отсутствуют территории традиционного природопользования коренных и малочисленных народов Севера, Сибири.

Байкальская природная территория (БПТ)

Участок работ полностью расположен в границах Байкальской природной территории, в зоне атмосферного влияния, установленных в Федеральной государственной информационной системе ведения Единого государственного реестра недвижимости в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.11.2006 № 1641-р «О границах Байкальской природной территории и её экологических зон – центральной экологической зоны, буферной экологической зоны и экологической зоны атмосферного влияния». При реализации проектных решений на уникальную экологическую систему озера Байкал не будет оказываться негативное воздействие в виде химического загрязнения озера и физических изменений его состояния.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоохранной зоной является территория, прилегающая к акватории водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

Ближайшим водным объектом к участку изысканий является р. Кая, расположенная в 360 м в южном направлении.

Таблица 2.3 – Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Кая

Название водотока	Куда впадает	Длина водотока, км	Ширина зоны	
			Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м
р. Кая	р. Иркут, (прав. б.)	33	100	50

Участок изысканий располагается вне границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Кая.

Превышение отметок площадки ПС Мельниково над УВВ1% р. Кая составляет более 2 м. Участок изысканий не подвержен затоплению водами реки Кая.

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Взам. инв №		Южном направлении.					
		Таблица 2.3 – Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Кая					
		Название водотока	Куда впадает	Длина водо-тока, км	Ширина зоны		
Водоохранная зона, м	Прибрежная защит-ная полоса, м						
		р. Кая	р. Иркут, (прав. б.)	33	100	50	
Подп. и дата		Участок изысканий располагается вне границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Кая.					
		Превышение отметок площадки ПС Мельниково над УВВ1% р. Кая составляет более 2 м.					
		Участок изысканий не подвержен затоплению водами реки Кая.					
Инв № подл.		<u>Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водо-снабжения</u>					
Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							26

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г), указанный земельный участок не расположен в границах зон санитарной охраны источников водоснабжения: «Первый пояс (строгого режима)», «Второй пояс ограничений», «Третий пояс ограничений».

Водозабор для питьевого водоснабжения города Иркутск осуществляется из поверхностного источника. Подземные источники для питьевого водоснабжения города не задействованы.

Приаэродромные территории и их санитарно-защитные зоны (СЗЗ)

Восточно-Сибирское межрегиональное территориальное управление воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта (ВС МТУ РОСАВИАЦИИ) в письме от 30.03.2026 г. № Исх-1390-ГС/СС-04-ВСМТУ (Приложение Щ отчета ИЭИ) сообщает, объект изысканий расположен в границах третьей, четвертой и шестой подзон установленной приаэродромной территории действующего аэродрома гражданской авиации Иркутск.

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г), указанный земельный участок расположен в границах 3,4,6 подзон приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Иркутск, сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости.

В соответствии со ст. 47 Воздушного кодекса РФ, на приаэродромной территории выделяются подзоны, в которых устанавливаются ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности:

- третья подзона, в которой запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории;
- четвертая подзона, в которой запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны;
- шестая подзона, в которой запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц.

В третьей подзоне имеется ограничение по высоте застройки, не распространяются на территорию подстанции. Согласно условиям по использованию четвертой подзоны в проекте отсутствуют объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения. Проектируемый объект не относится к объектам, способствующим привлечению и массовому скоплению птиц, являющееся ограничением по использованию шестой подзоны.

Курорты и рекреационные зоны

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г), на территории изысканий лечебно-оздоровительные местности, курорты, природно-лечебные ресурсы местного значения и их санитарные зоны отсутствуют.

Скотомогильники и биотермические ямы

Согласно справке ОГБУ «Иркутская городская станция по борьбе с болезнями животных» от 30.04.2025 № 95-ОПЭМ, установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), а также их санитарно-защитные зоны в радиусе 1000 м, в пределах участка работ не зарегистрированы (текстовое приложение И отчета по ИЭИ).

Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г), ближайшими существующими санкционированными объектами для размещения отходов

Взам. инв №	Подп. и дата	жение Г), на территории изысканий лечебно-оздоровительные местности, курорты, природно-лечебные ресурсы местного значения и их санитарные зоны отсутствуют.							
		<u>Скотомогильники и биотермические ямы</u>							
Инв № подл.		Согласно справке ОГБУ «Иркутская городская станция по борьбе с болезнями животных» от 30.04.2025 № 95-ОПЭМ, установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), а также их санитарно-защитные зоны в радиусе 1000 м, в пределах участка работ не зарегистрированы (текстовое приложение И отчета по ИЭИ).							
		<u>Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов</u>							
		По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г), ближайшими существующими санкционированными объектами для размещения отхо-							
								154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
									27
		Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

дов, образованными на территории города Иркутска, является полигон по размещению отходов, расположенный на 5 км Александровского тракта (№ объекта ГРОРО 38-00033-3-00758-281114, балансодержатель АО «Спецавтохозяйство»).

В период проведения полевого этапа инженерных изысканий в районе исследуемой территории полигоны ТКО, организованные и неорганизованные свалки, места захоронений опасных отходов не были обнаружены.

Санитарно-защитные зоны (СЗЗ)

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г), на территории работ отсутствуют зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения.

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение В), на территории изысканий промышленные и производственные источники негативного воздействия на окружающую среду, их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение В), указанный земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий: «Охранные зоны линий электропередач».

Месторождения полезных ископаемых

По данным письма Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области № 02-66-2978/26 от 13.05.2026 г. (Приложение В), на месте на месте изыскательных работ действующие лицензии на право пользования участками недр местного значения, содержащими общераспространенные полезные ископаемые, отсутствуют.

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г), месторождения полезных ископаемых на территории изысканий отсутствуют.

Иные территории (зоны) с особым режимом использования

Защитные леса и лесопарковые зоны

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение В), городские леса города Иркутска, которые согласно пункту 5 части 2 статьи 111 Лесного Кодекса Российской Федерации отнесены к защитным лесам, а также особо защитные участки лесов отсутствуют.

Территории водно-болотных угодий, охотничьи заказники, охотничьи угодья

Согласно письму Службы по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области от 07.04.2026 г. № 02-84-1076/26 (Приложение Л отчета ИЭИ), водно-болотные угодья, имеющие международное значение, на территории Иркутской области отсутствуют.

Из схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 г. № 22-уг следует, что на территории объекта изысканий отсутствуют ключевые орнитологические территории (КОТР).

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г), в границах проектируемого объекта территорий и/или акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий отсутствуют.

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья

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 и размеще-

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>ской области; утвержденным указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 г. № 22 утв. Соединенным, что на территории объекта изысканий отсутствуют ключевые орнитологические территории (КОТР).</p> <p>По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г), в границах проектируемого объекта территорий и/или акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий отсутствуют.</p> <p><i>Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья</i></p> <p>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 и размеще-</p>

ны в общедоступных источниках, в том числе на сайте министерства (https://irkobl.ru/sites/agroline/legal_base/prikaz/2021.php).

Согласна Перечня особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья на территории изыскания отсутствуют.

Кладбища и крематории

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Г), на территории изысканий кладбища, крематории и их санитарно-защитных зоны отсутствуют.

3.10 Объекты культурного наследия

По данным письма Службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области от 24.04.2026 г. № 02-76-1861/26 (Приложение Ж) на участке проектируемого объекта, а также в непосредственной близости от запрашиваемого участка, 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 объектов культурного наследия (в т. ч. объекты археологического наследия).

Запрашиваемый участок расположен: вне зон охраны объектов культурного наследия, вне зоны охраняемого природного ландшафта и вне защитных зон объектов культурного наследия.

По данным письма Администрации г. Иркутска от 16.04.2026 г. № 405-71-д-1569/26 (Приложение Д отчета ИЭИ), на планируемой территории и территориях смежных с ней отсутствуют объекты историко-культурного наследия и их санитарно-защитные зоны.

Инов № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист	
											29
			Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата			

3.11 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Санитарно-эпидемиологическая характеристика Иркутского района приводится по данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Иркутской области в 2025 году». Государственный доклад имеется в свободном доступе на официальном сайте Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области (<http://38.rospotrebnadzor.ru/396>).

Эпидемиологическая обстановка

За период 2023 - 2025 гг. санитарно-эпидемиологическая обстановка в целом по Иркутской области характеризуется как стабильная.

По официальным данным Минздрава России в период 2022-2025 гг. показатели первичной заболеваемости населения Иркутской области превышали средние значения по Российской Федерации:

- по болезням эндокринной системы - в возрастных группах «0-14 лет» и «15-17 лет»;
- по болезням щитовидной железы и анемиям - все возрастные группы населения;
- по гастритам и дуоденитам - в возрастных группах «15-17 лет» и «18 лет и старше»

В разрезе видов экономической деятельности наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости продолжают оставаться при добыче угля – 72,5 (2023г. – 79,5, 2022г. – 72,6), в деятельности воздушного и космического транспорта – 52,8 (2023г. – 42,7, 2022г. – 46,8), в производстве бумаги и бумажных изделий – 13,6 (12,9, 10,8), в производстве прочих транспортных средств (летательных аппаратов) - 12,7 (24,1, 19,8), в металлургическом производстве – 9,6 (7,5, 10,4), при ремонте машин и оборудования – 6,4 (5,3, 4,3), здравоохранении – 3,8 (2,2, 5,1), при добыче металлических руд – 3,7 (7,6, 5,1)/

Наибольшие показатели заболеваемости острыми кишечными инфекциями установленной этиологии отмечены в г. Бодайбо (763,4), в Нижнеилимском районе (658,1), в Шелеховском районе (496,2), в Иркутском районе (460,5), в г. Ангарске.

В 2025 г. зарегистрировано 1908 случая острой кишечной инфекции, вызванных вирусом Норволк, показатель заболеваемости составил 79,5 на 100 тыс. населения (в 2023 г. - 2465 случаев, пок. 104,6), в сравнении с 2023г. заболеваемость снизилась на 24 %. Наибольшие показатели заболеваемости острой кишечной инфекции, вызванных вирусом Норволк отмечены в Усольском районе (169,4), в Иркутском районе (151,2), в Ангарском МР (123,3), Шелеховском районе (150,7), Усть-Кутском районе (148,9). Заболеваемость не регистрировалась в районах – Мамско-Чуйский, Катангский, Казачинско-Ленский, Киренский, Балаганский, Ольхонский, Чунский, Усть-Удинский, Киренский, Осинский, Боханский, Жигаловский.

Заболеваемость ротавирусной инфекцией по сравнению с 2023 годом возросла на 7,01 %. Зарегистрировано 3379 случаев, показатель заболеваемости составил 144,98 (в 2023 г. - 3195 случаев, пок.135,5). Удельный вес детей до 14 лет в структуре заболеваемости составил 86,9 %, в сравнении с прошлым годом заболеваемость среди детей возросла на 13,7 %, с показателя – 548,2 (2697 случаев) до 623,3(2935 случаев).

Наибольшие показатели заболеваемости ротавирусной инфекцией отмечены в Нижнеилимском районе (284,8), в Зиминском ГМО (268,16), в Ангарском МР (238,8), в Иркутском районе (229,7), г. Усолье-Сибирское (226,6), в Шелеховском районе (226,1). Заболеваемость не регистрировалась в районах – Жигаловский, Баяндаевский, Мамско-Чуйский, Катангский, Казачинско-Ленский, Чунский, Казачинско-Ленский.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										30
			Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	

<p>в районах – Мамско-Чуйский, Катангский, Казачинско-Ленский, Киренский, Балаганский, Ольхонский, Чунский, Усть-Удинский, Киренский, Осинский, Боханский, Жигаловский.</p> <p>Заболеваемость ротавирусной инфекцией по сравнению с 2023 годом возросла на 7,01 %. Зарегистрировано 3379 случаев, показатель заболеваемости составил 144,98 (в 2023 г. - 3195 случаев, пок.135,5). Удельный вес детей до 14 лет в структуре заболеваемости составил 86,9 %, в сравнении с прошлым годом заболеваемость среди детей возросла на 13,7 %, с показателя – 548,2 (2697 случаев) до 623,3(2935 случаев).</p> <p>Наибольшие показатели заболеваемости ротавирусной инфекцией отмечены в Нижнеилимском районе (284,8), в Зиминском ГМО (268,16), в Ангарском МР (238,8), в Иркутском районе (229,7), г. Усолье-Сибирское (226,6), в Шелеховском районе (226,1). Заболеваемость не регистрировалась в районах – Жигаловский, Баяндаевский, Мамско-Чуйский, Катангский, Казачинско-Ленский, Чунский, Казачинско-Ленский.</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Копировал

В 2025 году на территории Иркутской области ситуация по заболеваемости опасными инфекционными болезнями оставалась стабильной.

Вместе с тем, в течение 2025 года зарегистрировано 14 случаев завоза на территорию области лихорадки Денге. Зарегистрирован случай мелиоидоза с летальным исходом, у ребенка, находившегося на отдыхе в Таиланде. Зарегистрировано 2 случая листериоза (г. Иркутск, г. Ангарск). При проведении противоэпидемических мероприятий были отобраны пробы биологического материалы от контактных лиц, наличие возбудителя не обнаружено.

В течение 2025 года Управлением организованы противоэпидемические мероприятия и обеспечен контроль их выполнения в очагах:

- опасной зоонозной инфекции среди животных (36 очагов эпизоотий) в Усольском, Черемховском, Иркутском, Осинском районах и Ангарском городском округе);

- мелиоидоза;

- подозрения на сибирскую язву у жителя г. Вихоревка Братского района, прибывшего из Красноярского края, где он ранее проживал и работал на частном подворье. А также в отношении контактного с больным с подозрением на сибирскую язву (приехавшего из г. Улан-Удэ в г. Тайшет). По результатам лабораторных исследований в обоих случаях диагнозы: «Подозрение на сибирскую язву» были сняты;

- в отношении контактных лиц с больным по подозрению на холеру, прибывших воздушным транспортом из Таиланда в г. Красноярск и проживающих на территории Иркутской области.

Состояние атмосферного воздуха населенных мест

Удельный вес проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК составил 0,33 % в 2024 г. (2023 г – 0,19 %, 2022г. – 0,17 %). Уровень загрязнения атмосферного воздуха в городских поселениях области составил – 0,36 %.

Превышения гигиенических нормативов показателей атмосферного воздуха на территориях городов, зафиксированы в зонах влияния промышленных предприятий (маршрутные исследования, под факельные исследования) и составляют 0,38 % (в 2023 г. – 0,22 %).

В 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха вблизи автомагистралей городских поселений, который формировался выбросами автотранспорта, не фиксировался, как и в 2023 г. (2022г. – 0,05 % проб с превышением ПДК). Отмечается увеличение доли проб с превышением ПДК в городских поселениях с 0,2 % (2023 г.) до 0,36 % (2024 г.). При исследовании проб атмосферного воздуха, отобранных на маршрутных точках в зонах влияния промышленных предприятий, удельный вес проб превышающих ПДК увеличился и составил 0,38 % (0,22 % в 2023 г.).

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.07.2022 № 1852-р утвержден Перечень городских поселений и городских округов с высоким и очень высоким загрязнением атмосферного воздуха, дополнительно относящихся к территориям эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ», в который включены 7 территорий Иркутской области: города Ангарск, Зима, Иркутск, Свирск, Усолье-Сибирское, Черемхово, Шелехов.

С 2023 года в рамках реализации ФП «Чистый воздух» осуществляется мониторинга качества атмосферного воздуха в следующих городах Иркутской области: Иркутск, Ангарск, Зима, Свирск, Усолье-Сибирское, Черемхово и Шелехов.

Исследования проводились по полной максимально разовой программе с отбором 4-х разовых проб в сутки, определение среднесуточных проб рассчитывалось как среднеарифмети-

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>Исследования проводились по полной максимально разовой программе с отбором 4-х разовых проб в сутки, определение среднесуточных проб рассчитывалось как среднеарифмети-</p>	<p>Распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.07.2022 № 1852-р утвержден Перечень городских поселений и городских округов с высоким и очень высоким загрязнением атмосферного воздуха, дополнительно относящихся к территориям эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ», в который включены 7 территорий Иркутской области: города Ангарск, Зима, Иркутск, Свирск, Усолье-Сибирское, Черемхово, Шелехов.</p>	<p>Превышения гигиенических нормативов показателей атмосферного воздуха на территориях городов, зафиксированы в зонах влияния промышленных предприятий (маршрутные исследования, под факельные исследования) и составляют 0,38 % (в 2023 г. – 0,22 %).</p>	<p>В 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха вблизи автомагистралей городских поселений, который формировался выбросами автотранспорта, не фиксировался, как и в 2023 г. (2022г. – 0,05 % проб с превышением ПДК). Отмечается увеличение доли проб с превышением ПДК в городских поселениях с 0,2 % (2023 г.) до 0,36 % (2024 г.). При исследовании проб атмосферного воздуха, отобранных на маршрутных точках в зонах влияния промышленных предприятий, удельный вес проб превышающих ПДК увеличился и составил 0,38 % (0,22 % в 2023 г.).</p>	<p>Удельный вес проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК составил 0,33 % в 2024 г. (2023 г – 0,19 %, 2022г. – 0,17 %). Уровень загрязнения атмосферного воздуха в городских поселениях области составил – 0,36 %.</p>	<p><i>Состояние атмосферного воздуха населенных мест</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - в отношении контактных лиц с больным по подозрению на холеру, прибывших воздушным транспортом из Таиланда в г. Красноярск и проживающих на территории Иркутской области. - подозрения на сибирскую язву у жителя г. Вихоревка Братского района, прибывшего из Красноярского края, где он ранее проживал и работал на частном подворье. А также в отношении контактного с больным с подозрением на сибирскую язву (приехавшего из г. Улан-Удэ в г. Тайшет). По результатам лабораторных исследований в обоих случаях диагнозы: «Подозрение на сибирскую язву» были сняты; - мелиоидоза; - опасной зоонозной инфекции среди животных (36 очагов эпизоотий) в Усольском, Черемховском, Иркутском, Осинском районах и Ангарском городском округе); 	<p>В течение 2025 года Управлением организованы противоэпидемические мероприятия и обеспечен контроль их выполнения в очагах:</p>	<p>Вместе с тем, в течение 2025 года зарегистрировано 14 случаев завоза на территорию области лихорадки Денге. Зарегистрирован случай мелиоидоза с летальным исходом, у ребенка, находившегося на отдыхе в Таиланде. Зарегистрировано 2 случая листериоза (г. Иркутск, г. Ангарск). При проведении противоэпидемических мероприятий были отобраны пробы биологического материалы от контактных лиц, наличие возбудителя не обнаружено.</p>	<p>В 2025 году на территории Иркутской области ситуация по заболеваемости опасными инфекционными болезнями оставалась стабильной.</p>										

ческое из 4-х разовых проб. Исследования содержания свинца, ртути, взвешенных веществ и бенз(а)пирена осуществлялись с определением одной суточной пробы.

В 2024 году проведено исследований: в г. Ангарске 1275, г. Зима – 900, г. Иркутске – 2250, г. Свирске – 1050, г. Усолье-Сибирском – 1125, г. Черемхово – 1575, г. Шелехове – 2250).

Состояние питьевого водоснабжения

Качество воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

В соответствии с Федеральным Законом [от 30.03.1999 № 52-ФЗ](#) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» питьевая вода должна быть безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства.

За период 2019-2024 гг. в Иркутской области отмечался рост показателя «Доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой, из систем централизованного водоснабжения» с 76,29 % в 2019 г. году до 81,85 % в 2024 году (РФ за 2024 год – 89,2 %).

В городах Ангарск, Байкальск, Бирюсинск, Бодайбо, Железногорск-Илимский, Зима, Иркутск, Саянск, Свирск, Усть-Илимск, Усть-Кут, Черемхово, Шелехов – 100 % городского населения обеспечены качественной питьевой водой централизованного водоснабжения. Наименьший удельный вес обеспеченного качественной питьевой водой централизованного водоснабжения отмечен в г. Тулуне, г. Вихоревка, г. Тайшете, в связи с использованием нецентрализованного водоснабжения и природным составом подземных вод, в том числе высоким уровнем жесткости питьевой воды.

На контроле Управления Роспотребнадзора по Иркутской области находится 403 источника питьевого централизованного водоснабжения. Количество источников нецентрализованного водоснабжения в 3,6 раз больше (1464).

Общее количество источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2024 г. увеличилось в сравнении с 2023 г. и составило - 70.

Из 60 источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям 20,0 % - поверхностные источники и 80 % - подземные источники водоснабжения.

- 65,7 % (46 из 70) источников не отвечали санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны;

- из 35 источников ЦХПВ из поверхностных водоемов не отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям 14 или 40,0 %, в том числе 10 (71,4 %) из-за отсутствия зон санитарной охраны;

- из 368 подземных источников ЦХПВ не отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям 56 или 15,2 %, из них 36 (64,3 %) из-за отсутствия зон санитарной охраны.

Качество питьевой воды, подаваемой населению, определяется как санитарным благополучием источников водоснабжения, так и состоянием водопроводной сети.

Основной причиной несоответствия источников централизованного питьевого водоснабжения санитарно-эпидемиологическим требованиям являлось отсутствие зон санитарной охраны.

В 2024 году количество водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, снизилось по сравнению с 2022г.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>эпидемиологическим требованиям 14 или 40,0 %, в том числе 10 (71,4 %) из-за отсутствия зон санитарной охраны;</p> <p>- из 368 подземных источников ЦХПВ не отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям 56 или 15,2 %, из них 36 (64,3 %) из-за отсутствия зон санитарной охраны.</p> <p>Качество питьевой воды, подаваемой населению, определяется как санитарным благополучием источников водоснабжения, так и состоянием водопроводной сети.</p> <p>Основной причиной несоответствия источников централизованного питьевого водоснабжения санитарно-эпидемиологическим требованиям являлось отсутствие зон санитарной охраны.</p> <p>В 2024 году количество водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, снизилось по сравнению с 2022г.</p>								
			<div>154-ЮЭС-2026-ОВОС</div>								
Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата						

В мониторинговых точках по показателям микробиологической безопасности воды систем нецентрализованного водоснабжения не соответствовали гигиеническим нормативам 12,8 % проб (2023г. – 5,5 %). Наибольший удельный вес не соответствующих проб, зарегистрирован в Усольском районе (45,8 % - 22 пробы из 48 проб), Куйтунском (33,3 % - 24 пробы из 72), Иркутском (31,8 % - 34 пробы из 107), Осинском (26,9 % - 14 проб из 52), Казачинско-Ленском (25,0 % - 1 пробы из 4), Ольхонском (22,5% - 9 проб из 40), Боханском (20,5 % - 31 проба из 151).

Негативная ситуация, связанная с отведением сточных вод, отсутствием ливневой канализации в населенных пунктах сказывается на качестве воды поверхностных водоемов, используемых для питьевого водоснабжения и в рекреационных целях.

Источниками интенсивного загрязнения водных объектов продолжают оставаться поверхностные (ливневые и талые) стоки. Продолжает иметь место сброс (организованный и неорганизованный) неочищенных дождевых и талых вод практически во всех населенных пунктах области, в том числе в таких крупных городах, как Иркутск, Ангарск, Шелехов, Братск, Усть-Илимск.

Качество воды водоемов 1-й категории в 2024 году

В 2024 году в Иркутской области исследовано 359 проб воды на водоемах 1-й категории, в том числе 67 проб в сельских поселениях. Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, составил по санитарно-химическим показателям 18,1 %, по микробиологическим показателям – 13,6 %, по показателям радиационной безопасности и паразитологическим показателям несоответствующие гигиеническим нормативам пробы не зарегистрированы.

Качество воды водоемов 2-й категории

В 2024 году в Иркутской области исследовано 2640 проб воды, отобранных на водоемах 2-й категории, в том числе 1237 проб в сельских поселениях. Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, составил по санитарно-химическим показателям 10,0 %, по микробиологическим показателям – 20,6 %, по показателям радиационной безопасности и паразитологическим показателям несоответствующие гигиеническим нормативам пробы не зарегистрированы.

Состояние почвы населённых мест

Мониторинг качества почвы осуществлялся на территории 40 муниципальных образований Иркутской области в 89 мониторинговых точках, расположенных на территории детских дошкольных учреждений и школ, селитебной зоне, местах массового отдыха населения (зоны рекреации), в зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей.

В 2022-2024 гг. на территории Иркутской области осуществлялся контроль за химическим загрязнением почвы по следующим веществам и химическим соединениям: бенз(а)пирен, нитраты, кадмий, марганец, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, фтор.

К числу приоритетных тяжелых металлов, загрязняющих почву населенных мест, относятся свинец, ртуть, медь и цинк.

В 2024 г. доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам, уменьшилась на 2,3 % (8,5 %) по сравнению с 2022 г. (10,8 %).

Превышения ПДК были однократными по разным точкам, разных наименований тяжелых металлов в точках отбора, что возможно связано с климатическими условиями территории. Но имеются территории, такие как г.г. Шелехов, Братск, Вихоревка, где постоянно обнаруживается фтор с концентрацией более ПДК.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

По проанализированным проектным решениям можно ожидать потенциальное негативное воздействие на следующие виды природных компонентов:

- земельные ресурсы и геологическую среду;
- атмосферный воздух;
- растительные ресурсы и животный мир.

Общими техническими решениями предусмотрено выполнение следующих видов работ, влияющих на составляющие компоненты природной среды:

- выемка на глубину и насыпи грунтов, организации рабочих площадок, мест складирования отходов, отчуждением земельного участка и др.;
- работа техники и оборудования с двигателями внутреннего сгорания, а также при выполнении сварочных, окрасочных и других видов работ;
- изменения существующей среды обитания растений и животных на участке выполнения строительных работ.

Основное воздействие на природные ресурсы ожидается в период производства работ. После окончания работ предусмотрены работы по планировке нарушенных территорий и восстановление благоустройства.

Для предотвращения и снижения воздействия строительных работ на окружающую среду будут предусмотрены природоохранные мероприятия.

4.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

В период строительства

воздействие на атмосферный воздух происходит за счет выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников выброса. На стадии строительства загрязнение атмосферного воздуха происходит в процессе производства работ, связанных с применением строительной техники и автотранспорта, доставку материалов, в процессе осуществления сварочных и покрасочных работ. Загрязнение атмосферного воздуха при проведении строительных работ будет происходить в результате планировки территории.

В соответствии с п.п.3, п.6 Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду к объектам I, II, III и IV категорий» строительная площадка ремонтных мастерских относится к объектам, оказывающим незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объект III категории НВОС) – осуществление на объекте хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев. По завершению строительства объект НВОС «Строительство здания блока ремонтных мастерских») подлежит снятию с учета и исключению из реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Обязанность по постановке и снятию с учета строительной площадки возложена на Подрядную организацию, осуществляющую строительство и ввод объекта в эксплуатацию.

Основными источниками выбросов вредных веществ при проведении строительных работ являются:

- ист. 6501 – дорожная техника и ист. 6502 – грузовой автотранспорт. Выброс неорганизованный. Работа двигателей внутреннего сгорания техники связана с выбросами продуктов неполного сгорания дизельного топлива, в составе которых имеются азота оксид и азота диоксид, углерода оксид, углерод (пигмент черный), серы диоксид, керосин. Расчет выбросов проведен в соответствии с методиками:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							35

3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

- ист. 6503 - сварочные работы. Выброс неорганизованный. Проведение сварочных работ сопровождаются выбросом загрязняющих веществ: диоксида железа (железа оксид), марганец и его соединения, Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерода оксид. Расчет выбросов проведен в соответствии с методикой: «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 г.

- ист. 6504 – покрасочные работы. Выброс неорганизованный. Окраска поверхностей красочными материалами сопровождается выбросом таких загрязняющих веществ, как диметилбензол (ксилол), уайт-спирит. Расчет выбросов проведен в соответствии с методикой: Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей), утвержденной приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497;

- ист. 6505 - перемещение пылящих материалов. Выброс неорганизованный. При перемещении сыпучих материалов в атмосферу поступают частицы пыли неорганической: 70-20% SiO₂. Расчет выбросов проведен в соответствии с методикой: «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 с дополнением к Методическому пособию для расчета выбросов от ПАО «ММТП», СПб, 2015;

- ист. 6506 – укладка асфальта. Выброс неорганизованный. Укладка асфальтобетонного покрытия сопровождается выбросом таких загрязняющих веществ, как Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉. Расчет выбросов проведен в соответствии с методикой: Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1), Воронеж, 1990;

- ист. 6507 - гидроизоляционные работы. Выброс неорганизованный. Выполнение работ при гидроизоляции фундаментов сопровождается выбросом загрязняющих веществ: Сероводород, Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉. Расчет выбросов проведен в соответствии с методикой: Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), Москва, 1998 г. с учетом дополнений «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012.

Анализ выявленных воздействий на атмосферный воздух при проведении строительных работ на рассматриваемой территории показал, что они будут локальными и после завершения данной деятельности прекратятся. Таким образом, организация специального контроля загрязнения атмосферного воздуха, в период осуществления всего намеченного объема работ не целесообразна.

В процессе проведения работ периодически будут задействованы различные машины и механизмы, типы и марки которых могут изменяться в зависимости от наличия их у строительной организации. Используемые типы строительных материалов и строительных конструкций, должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

Потребность в основных строительных материалах, изделиях и конструкциях определена на основании СМ 1 и ПЗУ. Расход применяемых материалов приведен в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 – Расход применяемых материалов

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм	Количество
1	Электроды Э42 (аналог АНО-6)	кг	75,5
2	Растительный грунт, h=0,2 м, ρ=1,2	м ² /м ³ /т	783/157/188,4
3	Отсыпка основания из ПГС, ρ=1,8	м ³ /т	0,19/0,342
4	Песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-2014,	м ² /м ³ /т	492/159,9/287,82

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	Изм № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>154-ЮЭС-2026-ОВОС</p>	Лист
										36

	ρ=1,8		
5	Щебень фр.40-70 мм, ρ=1,5	м2/м3/т	492/127,9/191,85
6	Щебень фр. 10-20 мм для заклинки, , ρ=1,5	м3/т	9,60/14,4
7	Грунтовка гф-021	кг	73,84
8	Эмаль ПФ-115	кг	32,28
9	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,02
10	Восстановление асфальтобетонного покрытия проезжей части Тип 1 (вес А22Нн 2,3 т/м3) h=0,07м	м2/м3/т	492/34,4/79,1

Учитывая виды выполняемых работ, а также на основании действующих утвержденных методик по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, были проведены расчеты по определению количественных показателей выбросов загрязняющих веществ (расчеты приведены в Приложении А раздела ООС).

Задействованные машины и механизмы находятся на площадке ведения работ кратковременно, перемещаются по строительной площадке с малыми скоростями и представляют собой неорганизованные источники выбросов. Автотранспорт периодически заезжает на строительную площадку, поэтому выбросы от всех перемещающихся источников выделения представлены в виде площадного источника.

Расчет выбросов ЗВ в атмосферный воздух проведён для всей используемой техники. Основные рекомендуемые строительные машины, механизмы и транспортные средства на период строительных работ приняты согласно «Проекту организации строительства» (ПОС). Ведомость потребности основных строительных машин, механизмов и транспортных средств представлена в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2. Ведомость потребности основных строительных машин, механизмов и ТС

		Наименование	Марка	Технические характеристики	Кол- во, шт.	Время/режим работ, часов в сутки	Количество дней работы/часов работы в период строительства
		Колесный экскаватор со сменным оборудованием	E145W	Объем ковша 0,4 м³ , объем топливного бака диз. топлива 255 л	1	8	35/280
		Колесный бульдозер	Четра Б11	Вместимость отвала 3,0 м³ Объем топливного бака диз. топлива 300 л	1	4	43/172
		Каток гладковальцевый	ДУ-50	Ширина уплотняемой полосы 1,8 м, объем топливного бака диз. топлива 200 л	1	8	60/480
		Кран автомобильный	КС-35714	Грузоподъемностью 16 т, объем топливного бака диз. топлива 210 л	1	4	374/1496
		Компрессор передвижной	ПКС-5,25	Производительность – 5,25 м3/мин	1	8	300/2400
		Пневмотрамбовки	И-157	Расход 2 м³/с	1	4	25/100
		Отбойный молоток	МОП-2	Расход воздуха 0,02 м³/с	2	4	374/1496
		Автосамосвал	КАМАЗ-65115	Грузоподъемностью 10 т, объем топливного бака диз. топлива 200 л	1	4	374/1496
		Автомобиль бортовой	КАМАЗ-65117	Грузоподъемностью 14,5 т, объем топливного бака диз.	2	4	374/1496
Взам. инв №	Подп. и дата						
Инв № подл.							
		Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
154-ЮЭС-2026-ОВОС							Лист 37

		топлива 200 л			
Автоцистерна (база ЗИЛ-130)	АЦТП-4,1	Рабочая вместимость 4,1 м ³	1	4	374/1496

Согласно технологической карте производства строительных работ, одновременно на строительной площадке находятся 2 единицы техники (1 экскаватор и 1 грузовой автомобиль). При разгрузке инертных строительных материалов, для оценки максимально разового выброса учитывалась не одновременность выполнения операций по разгрузке сыпучих материалов. Максимальный выброс для расчёта рассеивания принят по наибольшему выбросу пыли, валовый в сумме от всех операций.

В соответствии с п. 2 ст. 4.1 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, устанавливается Правительством Российской Федерации.

Распоряжением Правительства РФ от 20 октября 2023 г. № 2909-р утвержден «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

На основании изложенного, государственному регулированию подлежат вещества, указанные в Перечне загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды. При этом вещества, не включенные в указанный перечень, государственному регулированию не подлежат.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды представлен в таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3 – Перечень загрязняющих веществ, подлежащих государственному регулированию

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2026 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0002969	0,000376
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2	0,0000343	0,000043
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,2732278	2,104246
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0443996	0,341939
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0624033	0,374759
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0335372	0,236500
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	9,00e-09	1,00e-07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	1,2238103	2,125188

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

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Лист
38

Копировал

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0525000	0,033264
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0340000	0,009761
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,1327156	0,559443
2754	Углеводороды предельные C12 - C19	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0480020	0,030019
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0092000	0,000271
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0092000	0,000368
Всего веществ : 14					1,9233270	5,816178
в том числе твердых : 5					0,0811345	0,375817
жидких/газообразных : 9					1,8421925	5,440360
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

На период строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от работающей техники можно классифицировать как предельно-допустимые (ПДВ).

Параметры источников выбросов представлены в таблице 4.1.4

Таблица 4.1.4 – Параметры источников выбросов (период строительства)

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6501	+	1	3	ДОРОЖНАЯ ТЕХНИКА	5	0,00			-	1	3322399,20	3322401,00	95,21
											373375,40	373346,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	...
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2727241	2,104006	1	0,00	0,00	0,00	0,44	85,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0443177	0,341901	1	0,00	0,00	0,00	0,04	85,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0623404	0,374732	1	0,00	0,00	0,00	0,13	85,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0334318	0,236454	1	0,00	0,00	0,00	0,02	85,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,2226455	2,124684	1	0,00	0,00	0,00	0,08	85,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0340000	0,009761	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1325268	0,559361	1	0,00	0,00	0,00	0,04	85,50	0,50

6502	+	1	3	ГРУЗОВОЙ АВТОТРАНСПОРТ	5	0,00			-	1	3322399,20	3322401,00	95,21
											373375,40	373346,20	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0005038	0,000239	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0000819	0,000038	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0000629	0,000027	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
0330	Сера диоксид				0,0001054	0,000045	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Лист

39

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-окись; угарный газ)				0,0011648	0,000504	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0001888	0,000082	1	0,00	0,00	0,00	0,00	85,50	0,50
6503	+	1	3	Сварочные работы	5	0,00			-	1	3322399,20	3322401,00	95,21
											373375,40	373346,20	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	
0123	диЖелезо триоксид (в пересчете на железо)				0,0002969	0,000376	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)				0,0000343	0,000043	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
6504	+	1	3	Покраска	2	0,00			-	1	3322399,20	3322401,00	95,21
											373375,40	373346,20	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0,0525000	0,033264	1	0,00	0,00	0,00	0,22	57,00	0,50
6505	+	1	3	Пересыпка пылящих материалов	2	0,00			-	1	3322399,20	3322401,00	95,21
											373375,40	373346,20	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	
2902	Взвешенные вещества				0,0092000	0,000271	3	0,00	0,00	0,00	0,23	14,25	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0092000	0,000368	3	0,00	0,00	0,00	0,39	14,25	0,50
6506	+	1	3	УКЛАДКА АСФАЛЬТА	5	0,00			-	1	3322399,20	3322401,00	95,21
											373375,40	373346,20	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	
2754	Углеводороды предельные C12 - C19				0,0480000	0,030000	1	0,00	0,00	0,00	0,20	28,50	0,50
6507	+	1	3	ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ	5	0,00			-	1	3322399,20	3322401,00	95,21
											373375,40	373346,20	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидро-сульфид, гидросульфид)				9,00000000 Е-09	1,000000 Е-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные C12 - C19				0,0000020	0,000019	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50

С учетом перемещения строительной техники и механизмов, очередности работы, участок производства работ стилизован как «площадной» источник загрязнения атмосферного воздуха с наибольшими значениями выбросов от строительной техники и автотранспорта.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведен расчетным методом в соответствии с требованиями МРР-2017 по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.70).

Метеорологические характеристики, фоновые концентрации загрязняющих веществ и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты согласно письму о метеорологических данных ФГБУ «Иркутское УГМС», (Приложение В). Расчеты рассеивания выполнены на период выполнения строительных работ в режиме «лето». Расчеты выполнены на высоте 2 м.

Размеры сторон расчётного прямоугольника выбраны так, чтобы установить зону влияния источников выбросов загрязняющих веществ, и в том числе с учетом расстояния до ближайшей жилой застройки с шагом сетки 100x100 м. Расчет выполнен для участка, наиболее близко расположенного к жилой застройке. Данный расчетный прямоугольник достаточно полно характеризует распространение загрязняющих веществ по всей зоне их влияния.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии от места ведения работ:

- в северо-восточном направлении, на расстоянии около 22 м, по адресу: ул. Аргунова, 2/10а, частный дом, 1 этаж;
- в южном направлении, на расстоянии около 80 м, по адресу: ул. Березовая Роща, 62а/1, частный дом, 1 этаж;

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.	гласно письму о метеорологических данных ФГБУ «Иркутское УГМС», (Приложение В). Расчеты рассеивания выполнены на период выполнения строительных работ в режиме «лето». Расчеты выполнены на высоте 2 м.
									Размеры сторон расчётного прямоугольника выбраны так, чтобы установить зону влияния источников выбросов загрязняющих веществ, и в том числе с учетом расстояния до ближайшей жилой застройки с шагом сетки 100х100 м. Расчет выполнен для участка, наиболее близко расположенного к жилой застройке. Данный расчетный прямоугольник достаточно полно характеризует распространение загрязняющих веществ по всей зоне их влияния.
									Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии от места ведения работ: - в северо-восточном направлении, на расстоянии около 22 м, по адресу: ул. Аргунова, 2/10а, частный дом, 1 этаж; - в южном направлении, на расстоянии около 80 м, по адресу: ул. Березовая Роща, 62а/1, частный дом, 1 этаж;
						154-ЮЭС-2026-ОВОС			Лист
									40

- в южном направлении, на расстоянии около 85 м, по адресу: ул. Березовая Роща, 50/1, частный дом, 1 этаж;

Местоположение расчётных точек представлено на карте схеме расположения источников выбросов (приложение Б), координаты (в системе координат EPSG:6333803 - МСК-38 зона 3 Иркутская область) расчетных точек представлены в нижеприведённой таблице.

№ПТ	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
001	3323070,90	375138,70	2,00	на границе жилой зоны	ул. Аргунова, 2/10а
002	3323566,10	371990,90	2,00	на границе жилой зоны	ул. Березовая Роща, 62а/1
003	3321409,10	375289,40	2,00	на границе жилой зоны	ул. Березовая Роща, 50/1

Результаты расчетов рассеивания ЗВ и графические отчеты приведены в приложении Г. По результатам проведённого расчета рассеивания загрязняющих веществ составлена таблица 2.2.8 для определения уровня загрязнения атмосферы.

В соответствии с ГОСТ Р 58577-2019 (дата введения которого 2020-01-01) «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов», при учете фона следует руководствоваться п. 4.5 согласно которому, при превышении приземной концентрации ЗВ значения 0,1ПДК в жилых зонах и зонах, к которым предъявляются повышенные экологические требования, необходимо учитывать фоновое загрязнение атмосферного воздуха, как по данным ЗВ, так и для групп ЗВ, обладающих эффектом суммации воздействия и образуемых выбросами данного объекта, 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.

Значения фонового загрязнения принимаются согласно письму Иркутского УГМС «О фоновых концентрациях» (копия письма приведена в Приложении В). Учет фоновых концентраций для данных веществ не проводился, так как по результатам расчетов рассеивания приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ, не превышает 0,1ПДК (п. 4.5 ГОСТ Р 58577-2019).

Результаты проведённого расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении Г и таблице 4.1.5-4.1.7

Таблица 4.1.5 – Концентрация веществ в долях ПДК в расчётных точках на период строительства

Загрязняющее вещество		Наибольшие максимальные разовые концентрации в долях ПДК в расчетных точках на границе		
Код	Наименование	жилая застройка, ул. Привокзальный микрорайон, № 15 (Р.т. №1)	жилая застройка, д. Олха, ул. Калтусная, участок № 5 (Р.т. №2)	жилая застройка, Гостиница, ул. Култуковский тракт, № 34Б (Р.т. №3)
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид)/в пересчете на железо	-	-	-
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	7,57E-05	8,04E-0	6,49E-05
301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	0,02	0,02	0,01
304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот моноок-	1,26E-03	1,37E-03	1,03E-03

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</
-------------	--------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

	сид)*			
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	4,72E-03	5,12E-03	3,85E-03
0330	Серы диоксид	7,61E-04	8,26E-04	6,21E-04
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2,48E-08	2,64E-08	2,13E-08
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,78E-03	3,01E-03	2,27E-03
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п-изомеров (метилтолуол))	4,33E-03	3,94E-03	3,14E-03
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	7,71E-05	8,38E-05	6,29E-05
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,25E-03	1,36E-03	1,02E-03
2754	Углеводороды предельные C12 - C19	1,06E-03	1,12E-03	9,09E-04
2902	Взвешенные вещества	2,10E-04	2,31E-04	1,68E-04
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	3,50E-04	3,86E-04	2,79E-04
6043	(2) 330 333	7,61E-04	8,26E-04	6,21E-04
6204	(2) 301 330	0,01	0,01	8,29E-03

Таблица 4.1.6 – Концентрация веществ в долях ПДК для среднегодовой концентрации в расчётных точках на период строительства

Код	Наименование	жилая застройка, ул. Привокзальный микрорайон, № 15 (Р.т. №1)	жилая застройка, д. Олха, ул. Калтусная, участок № 5 (Р.т. №2)	жилая застройка, Гостиница, ул. Култукский тракт, № 34Б (Р.т. №3)
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид)/в пересчете на железо	5,00E-08	1,05E-06	6,47E-07
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	4,57E-06	9,57E-05	5,92E-05
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1,55E-04	3,17E-03	2,11E-03
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1,68E-05	3,44E-04	2,28E-04
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	4,41E-05	9,04E-04	6,00E-04
0330	Серы диоксид	1,39E-05	2,85E-04	1,89E-04
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2,66E-10	5,57E-09	3,44E-09
337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,08E-06	4,27E-05	2,84E-05
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п-изомеров (метилтолуол))	1,29E-06	2,67E-05	1,73E-05
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,91E-08	3,92E-07	2,60E-07

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

2902	Взвешенные вещества	3,41E-09	7,24E-08	4,20E-08
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	3,47E-09	7,37E-08	4,27E-08

Таблица 4.1.7 – Концентрация веществ в долях ПДК для среднесуточной концентрации в расчётных точках на период строительства

Код	Наименование	жилая застройка, ул. Привокзальный микрорайон, № 15 (Р.т. №1)	жилая застройка, д. Олга, ул. Калтусная, участок № 5 (Р.т. №2)	жилая застройка, Гостиница, ул. Култукский тракт, № 34Б (Р.т. №3)
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2,96E-05	1,04E-04	7,52E-05
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2,58E-03	9,07E-03	6,48E-03
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1,07E-03	3,75E-03	2,68E-03
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,12E-04	7,46E-04	5,34E-04
2902	Взвешенные вещества	3,98E-06	1,43E-05	9,49E-06

Из результатов расчетов видно, что максимальные концентрации загрязняющих веществ и группы суммации по всем веществам в контрольных точках на границе ближайшей жилой зоны - менее 1ПДК. Уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает действующие гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха и, следовательно, такой вклад в загрязнение атмосферного воздуха на период проведения строительных работ, можно считать допустимым и соответствующим действующим санитарным нормам.

Анализ полученных результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках на границе ближайшей жилой застройки не превышают нормативных значений, определённых СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и 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».

Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населённых мест. Согласно проведённым расчётам, превышение ПДК по всем загрязняющим веществам не выявлены.

Кроме того, согласно п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 требования настоящих санитарных правил 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.

Таким образом, фактор химического загрязнения атмосферы является не значимым для определения размера санитарно-защитной зоны от объекта проектирования.

						<div style="text-align: center;"> 154-ЮЭС-2026-ОВОС </div>	Лист
							43
Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

Проектируемая подстанция будет работать в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала. Ремонт трансформаторов (капитальный, текущий) выполняется по мере необходимости в зависимости от их технического состояния, определяемого измерениями, испытаниями и внешним осмотром. Профилактические испытания трансформаторов должны проводиться в соответствии с объемом и нормами испытаний электрооборудования и заводскими инструкциями. Проектом предусмотрено оборудование, не выделяющее загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе. Новые силовые трансформаторы имеют герметичный бак и не требуют доливки масла при эксплуатации, что исключает выбросы паров масла в атмосферу как при работе, так и при обслуживании данного оборудования.

Учитывая вышесказанное можно сделать вывод что закладываемое проектом оборудование не будет источниками загрязнения атмосферы в период эксплуатации.

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. инв №	Подп. и дата	Изм. инв №			
									Изм. инв №	Подп. и дата	Изм. инв №
154-ЮЭС-2026-ОВОС						Лист	44				

4.2 Оценка воздействия объекта на поверхностные воды

Поверхностные воды

Ближайшим водным объектом к участку изысканий является р. Кая, расположенная в 360 м в южном направлении.

Подземные воды

При выполнении инженерно-геологических изысканий в период (октябрь 2024 г.), до разведанной глубины от 13,0 м характеризуются наличием одного водоносного горизонта. Подземные воды порово-пластового типа, напорные.

Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине от 2,5 до 3,8 м (абс. отметки воды от 436,96 до 438,47 м), установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине от 0,7 до 1,6 м (абс. отметки воды от 436,26 до 436,93 м). Вода обладает напором от 1,8 до 2,4 м.

4.2.1 Водопотребление проектируемого объекта

Период строительства

Потребность строительства в *технической воде и для хозяйственно-бытовых нужд* осуществляется путём доставки ее в автоцистернах АЦПТ-4 из существующей водопроводной системы г. Иркутск.

Суммарный расчетный расход воды (Q) определяется по формуле:

$$Q = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}}$$

где: $Q_{\text{пр}}$ - расход воды на производственные потребности, л/с;

$Q_{\text{хоз}}$ - расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с;

Расход воды на производственные нужды определяется по формуле (МДС 12-46.2008, п.4.14.3.):

$$Q_{\text{пр}} = (K_{\text{п}} \cdot q_{\text{п}} \cdot P_{\text{п}} \cdot K_{\text{ч1}}) / 3600 \cdot t$$

где: $K_{\text{п}}$ - коэффициент на неучтенный расход воды ($K_{\text{п}}=1,2$);

$q_{\text{п}}$ - расход воды на производственного потребителя ($q_{\text{п}} 500$ л);

$P_{\text{п}}$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч1}}$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления ($K_{\text{ч1}} = 1,5$);

t - число часов в смене ($t=8,0$).

Таким образом, расход воды на производственные нужды:

$$Q_{\text{пр}} = (1,2 \cdot 500 \cdot 1 \cdot 1,5) / 3600 \cdot 8,0 = 0,03 \text{ л/с}$$

$$Q_{\text{пр}} = 0,03 \text{ л/сек} = 0,03 \cdot 28,8 = 0,86 \text{ м}^3/\text{см.}$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле (МДС 12-46.2008, п.4.14.3.):

$$Q_{\text{хоз}} = (q_{\text{х}} \cdot P_{\text{р}} \cdot K_{\text{ч2}}) / 3600 t$$

где: $q_{\text{х}}$ - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего ($q_{\text{х}} = 15$ л);

$P_{\text{р}}$ - численность работающих на участке СМР – 35 чел.;

$K_{\text{ч2}}$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления ($K_{\text{ч2}}=2$);

t - число часов в смене ($t = 8,0$);

Таким образом, расход воды на хозяйственно-бытовые нужды:

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							45

$$Q_{\text{хоз}} = (15 \cdot 35 \cdot 2) / (3600 \cdot 8,0) = 0,03 \text{ л/с.}$$

$$Q_{\text{хоз}} = 0,03 \text{ л/сек} = 0,03 \cdot 28,8 = 0,87 \text{ м}^3/\text{см}$$

Таким образом, потребность в воде составляет:

$$Q = 0,03 + 0,03 = 0,06 \text{ л/с}$$

Пожаротушение предусматривается местными индивидуальными средствами силами строителей и пожарной службой.

Для водоснабжения объекта строительства на питьевые нужды вода предусматривается привозная, бутилированная.

Потребность в воде на хозяйственные нужды для объекта обеспечивается в привозных резервуарах для воды. Количество воды определяется в ППР согласно графику движения рабочей силы.

Продолжительность возведения ПС110кВ принята 133 рабочих дня (188 календарных дней).

$$Q_{\text{пр}} = 0,86 \cdot 133 = 116 \text{ м}^3, \text{ на весь период строительства.}$$

Стоки равны водопотреблению и учитываются безвозвратно на производственные нужды.

$$Q_{\text{хоз}} = 0,87 \cdot 133 = 116 \text{ м}^3 \text{ на весь период строительства.}$$

Расход водопотребления от мойки колес

Во избежание выноса грязи на дорогу на строительной площадке предусмотрена установка для мойки колес автотранспорта, выезжающего с территории. Объем воды в установке составляет 1,25 м³, из них – 20 % безвозвратные потери.

Проектом принято 5 автомашин в течение рабочих смен, выезжающих за пределы строительной площадки. Расход воды на мойку одной машины составляет 80 л или 0,08 м³. По проекту принята одна мойка колес.

Объем воды, циркулирующий в установке, составит 0,08 м³/сутки.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит $0,08 \cdot 5 = 0,4 \text{ м}^3/\text{сут.}$ или с учетом теплого периода продолжительности строительства на 1 теплый период (133 рабочих дней $\cdot 0,4 \text{ м}^3/\text{сут.}$) – 53,2 м³. количество воды, циркулирующей в установке составит 53,2 (данный объем воды используется для расчета образования отходов: шлам (осадок) и всплывшие нефтепродукты).

С учетом замкнутого цикла водооборота до 80% воды используется повторно после очистки:

$53,2 \cdot 0,8 = 47,8 \text{ м}^3$ (данный объем используется для расчета количества отходов, образующихся в результате мойки колес)

Таким образом, объем воды, фактически заливаемый в оборудование за 1 теплый период строительства в мойку колес, составляет:

$$1,25 \text{ м}^3 + (0,4 \text{ м}^3/\text{сут.} \cdot (133 - 1) \text{ сут.} \cdot 20\%) = 11,8 \text{ м}^3.$$

Объем воды, расходуемый безвозвратно, составит $53,2 \cdot 0,2 = 10,64 \text{ м}^3$.

Остаток воды в установке на конец теплого периода $4,3 - 3,2 = 1,17 \text{ м}^3$.

В состав комплекта входят: очистная установка с моечным насосом и песколовка с погружным насосом, предназначенным для подачи загрязненной воды в очистную установку. Комплект дополнен системой сбора осадка для сбора шлама, накапливающегося в установке. Система сбора осадка состоит из бака шламоприемного и погружного насоса, размещающегося в шламоприемной камере очистной установки и предназначенного для перекачки шлама из установки в шламоприемный бак системы. При использовании системы сбора осадка, осадок из шламоприемного бака периодически вывозится для утилизации специализированными организациями.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>строительства в мойку колес, составляет:</p> <p>$1,25 \text{ м}^3 + (0,4 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot (133-1) \text{ сут} \cdot 20\%) = 11,8 \text{ м}^3.$</p> <p>Объем воды, расходуемый безвозвратно, составит-$53,2 \cdot 0,2 = 10,64 \text{ м}^3.$</p> <p>Остаток воды в установке на конец теплого периода $4,3 - 3,2 = 1,17 \text{ м}^3.$</p> <p>В состав комплекта входят: очистная установка с моечным насосом и песколовка с погружным насосом, предназначенным для подачи загрязненной воды в очистную установку. Комплект дополнен системой сбора осадка для сбора шлама, накапливающегося в установке. Система сбора осадка состоит из бака шламоприемного и погружного насоса, размещающегося в шламоприемной камере очистной установки и предназначенного для перекачки шлама из установки в шламоприемный бак системы. При использовании системы сбора осадка, осадок из шламоприемного бака периодически вывозится для утилизации специализированными организациями.</p>
<div>154-ЮЭС-2026-ОВОС</div>									Лист
									46

Нефтепродукты, отделившиеся в очистной установке, периодически отводятся через нефтесепаратор вместе с частью воды в емкость и вывозятся в установленном порядке для утилизации.

Показатели очистки вод

Загрязняющие вещества	Концентрация в очищаемом стоке, мг/дм ³ , не более	Концентрация в очищенном стоке, мг/дм ³ , не более
Взвешенные вещества	10000	300
Нефтепродукты	500	5

Баланс водопотребления и водоотведения.

Наименование	Ед.изм	Кол-во	На весь период Строительства ПС-110кВ
Водопотребление на производственные нужды	м ³ /смена	0,86	116
Водопотребление на хоз-бытовые нужды	м ³ /смена	0,87	116
Водопотребление для мойки колес	м ³ /сут	В первый день 1,25 В последующие по 0,4	11,8
Стоки от хоз. бытовых нужд	м ³ /смена	0,87	116
Стоки, очищенные от мойки колес	м ³ /сут	1,17	1,17

На территории городка устанавливаются в обязательном порядке пожарный щит, контейнер для бытового мусора и переносные туалетные кабины (биотуалеты).

Рабочие обеспечиваются привозной питьевой бутилированной водой, которая должна находиться в бытовых помещениях. В бытовке должен быть установлен кулер с водой.

Период эксплуатации

Водопотребление не предусмотрено.

4.2.2 Водоотведение проектируемого объекта

Период строительства

Водоотведение проектируемого объекта равно его водопотреблению согласно СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В период производства строительных работ будут образовываться сточные воды: хозяйственно-бытовые и технологические.

Образование бытовых сточных вод связано с санитарно-гигиеническим обслуживанием работающих на строительстве.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопительные емкости (бак 250 л) мобильных туалетных кабин, устанавливаемых на территории ведения строительных работ. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся при строительстве здания ремонтных мастерских, производится специализированным транспортом, организацией на очистные сооружения г. Иркутск (МУП «Водоканал»). Периодичность вывоза хозбытовых сточных вод по мере накопления (1 раз в сутки).

Водоотведение равно водопотреблению на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды. Канализование строительной площадки решается путём установки модульной туалетной кабины с умывальником размер на плане (1,1 x 1,1) м с накопительным баком «Компакт» 250 л.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод W_r , образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, определяют по формуле:

$$W_r = W_d + W_t + W_m$$

где W_d , W_t и W_m - среднегодовой объем дождевых, талых и поливочных вод соответственно, м³ ($W_t = 0$, $W_m = 0$).

Изм. инв №	Подп. и дата	хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся при строительстве здания ремонтных мастерских, производится специализированным транспортом, организацией на очистные сооружения г. Иркутск (МУП «Водоканал»). Периодичность вывоза хозяйственных сточных вод по мере накопления (1 раз в сутки).					
		Водоотведение равно водопотреблению на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды. Канализование строительной площадки решается путём установки модульной туалетной кабины с умывальником размер на плане (1,1 x 1,1) м с накопительным баком «Компакт» 250 л.					
		Среднегодовой объем поверхностных сточных вод W_r , образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, определяют по формуле:					
Инв № подл.		$W_r = W_d + W_t + W_m$					
		где W_d , W_t и W_m - среднегодовой объем дождевых, талых и поливочных вод соответственно, m^3 ($W_t = 0$, $W_m = 0$).					
						154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							47
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

4.3 Оценка воздействия объекта на геологическую среду и подземные воды

В период строительства могут проявляться следующие виды воздействия на геологическую среду и подземные воды:

- геомеханическое;
- гидродинамическое;
- геохимическое;
- геотермическое.

Геомеханическое воздействие связано с перемещением земляных масс и временной дополнительной нагрузкой на почву за счет отсыпки и уплотнения грунта.

Воздействие на геологическую среду будет в пределах территории, предназначенной для выполнения работ и будет затрагивать лишь верхнюю часть геологического разреза. Эти воздействия будут носить кратковременный характер, ограничится периодом проведения работ.

После окончания реконструкции объекта проектом предусмотрен комплекс работ по восстановлению благоустройства.

Гидродинамическое воздействие может проявиться в изменении динамики подземных вод вследствие нарушения условий их питания и дренирования.

В период строительства основными источниками прогнозируемого воздействия на подземные воды будут являться: работающая строительная техника; разработка котлованов.

Масштаб воздействия определяется: свойствами грунта обратных засыпок, режимом подземных вод.

Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине от 2,5 до 3,8 м (абс. отметки воды от 436,96 до 438,47 м), установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине от 0,7 до 1,6 м (абс. отметки воды от 436,26 до 436,93 м). Вода обладает напором от 1,8 до 2,4 м. Водовмещающими грунтами служат грунты ИГЭ-2 (суглинок тяжелый пылеватый, текучепластичной консистенции, с примесью органического вещества, незасоленный). При бурении скважин грунтовая вода установилась в грунтах ИГЭ-1 (суглинок легкий пылеватый, тугопластичной консистенции, непросадочный, с примесью органического вещества, незасоленный). Водоупором служат грунты ИГЭ-3 (супесь песчанистая с включением гравия (4,01%), пластичной консистенции, минеральная, незасоленная). Вскрытая мощность водоносного горизонта составляет от 2,0 м до 2,9 м.

В связи с наличием в основании пучинистых грунтов, проектными решениями предусмотрено замена извлеченного при разработке котлована грунта на привозной непучинистый материал – песчано-гравийную смесь (ПГС).

Данное решение выполняет две функции:

1. Природоохранная (фильтрационная): ПГС, обладая высоким коэффициентом фильтрации (ориентировочно 2-10 м/сут и более, в зависимости от состава), работает как противосуффозионный слой. В отличие от пучинистого глинистого грунта, который склонен к набуханию, усадке и может заиливать поры, ПГС обеспечивает свободный водообмен с нижележащим водоносным горизонтом, не создавая барражного эффекта и не препятствуя естественному движению подземных вод.

2. Исключение фильтрации загрязнений с поверхности: в комплексе с заменой пучинистого грунта на ПГС (обладающий высокой фильтрационной способностью) проектными решениями предусмотрена сплошная битумная гидроизоляция фундамента. Наружные поверхности сборных железобетонных фундамента, соприкасающиеся с грунтом, покрываются в заводских условиях обмазочной мастикой гидроизоляционной ТЕХНИКОЛЬ №24 (МГТН) по ТУ 5775-034-17925162-2005 в 2 слоя или аналогичным битумным покрытием. Толщина гидроизоляции не менее 2,0 мм.

Гидроизоляция работает следующим образом: ПГС обеспечивает свободную фильтрацию подземных вод вокруг фундамента, а гидроизоляция гарантирует, что вода, проходящая через ПГС, не контактирует с бетоном и не вымывает из него никаких компонентов.

Ключевым фактором, обеспечивающим экологическую безопасность объекта в части воздействия на подземные воды в долгосрочной перспективе, является сплошная битумная гидроизоляция.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>ризонтом, не создавая барражного эффекта и не препятствуя естественному движению подземных вод.</p> <p>2. Исключение фильтрации загрязнений с поверхности: в комплексе с заменой пучинистого грунта на ПГС (обладающий высокой фильтрационной способностью) проектными решениями предусмотрена сплошная битумная гидроизоляция фундамента. Наружные поверхности сборных железобетонных фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются в заводских условиях обмазочной мастикой гидроизоляционной ТЕХНИКОЛЬ №24 (МГТН) по ТУ 5775-034-17925162-2005 в 2 слоя или аналогичным битумным покрытием. Толщина гидроизоляции не менее 2,0 мм.</p> <p>Гидроизоляция работает следующим образом: ПГС обеспечивает свободную фильтрацию подземных вод вокруг фундамента, а гидроизоляция гарантирует, что вода, проходящая через ПГС, не контактирует с бетоном и не вымывает из него никаких компонентов.</p> <p>Ключевым фактором, обеспечивающим экологическую безопасность объекта в части воздействия на подземные воды в долгосрочной перспективе, является сплошная битумная гидроизоляция.</p>
<div>154-ЮЭС-2026-ОВОС</div>									Лист
									50

ция заглубленных частей фундаментов. Гидроизоляция исключает любые процессы массообмена между материалом фундамента и подземной гидросферой на весь нормативный срок эксплуатации мастерских.

При соблюдении заложенных в проекте требований к выполнению работ, воздействие на подземные воды прогнозируется незначительным и допустимым.

Геохимическое воздействие на геологическую среду и подземные воды при строительстве может проявиться в загрязнении компонентов геологической среды в результате:

- проливов горюче-смазочных материалов;
- инфильтрации загрязненных ливневых сточных вод.

Данного воздействия не ожидается, так как заправку строительных машин и механизмов ГСМ необходимо производить на стационарных АЗС; сбор ливневых сточных вод осуществляется в емкости и вывозится по мере заполнения спецтранспортом.

Геотермическое воздействие. Данное воздействие проявляется в повышении температуры грунтовой толщи на участках работ. Производство работ предусмотрено в теплый период года. Согласно техническому отчету ИГИ, исследуемая территория относится к району глубокого промерзания грунтов в холодный период года. Так как работы проводятся в теплый период года, данное воздействие не проявляется.

Подземные воды

Период строительства

Уровень воздействия планируемой деятельности на состояние поверхностных и подземных вод определяется режимом водопотребления и водоотведения, условиями сброса сточных вод в водные объекты, условиями отведения поверхностного стока.

В период строительных работ здания блока ремонтных мастерских вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды (питьевые) и технологические нужды (производственные потребности).

Для питьевых нужд предусматривается подвоз бутилированной воды.

Потребность строительства в технической воде осуществляется путём доставки ее в автоцистернах АЦПТ-4 из существующей водопроводной системы г. Иркутск. Пожаротушение осуществляется силами близлежащей пожарно-спасательной части.

Вода, расходуемая на производственные потребности, используется на охлаждение двигателей машин, разведение сухих смесей, вода используется безвозвратно.

Образование бытовых сточных вод связано с санитарно-гигиеническим обслуживанием работающих на строительстве, организацией пункта мойки колёс автотранспорта перед выездом на городские магистрали.

Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся при строительстве здания ремонтных мастерских, производится специализированным транспортом, организацией на очистные сооружения г. Иркутск (МУП «Водоканал»).

Вывоз дренажно-ливневых сточных вод, накопленных в инвентарных емкостях, откачиваются в автоцистерну, опорожняется, вывозится на ТЭЦ, для сброса в систему ГЗУ, согласно письма ООО «БЭК» №Исх 1117-25 от 4.04.25 г.

На период строительства забор воды из поверхностных водных объектов, а также сброс в них сточных вод отсутствует.

Сравнительно небольшой объём используемой воды, отсутствие прямого сброса в водо-токи, ремонт и заправка транспорта на централизованных пунктах технического осмотра и автозаправочных станциях, применение природоохранных мероприятий позволят избежать вредного влияния на поверхностные и подземные воды при производстве работ.

Период эксплуатации

В связи с тем, что эксплуатация ПС Мельниково не предполагает потребление воды непосредственно из водных объектов, специальных мероприятий, обеспечивающих охрану водного объекта на период эксплуатации здания ремонтных мастерских, проектными решениями не предусматриваются.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>чиваются в автоцистерну, опорожняются, вывозятся на ГЗЦ, для сброса в систему ГЗС, согласно письма ООО «БЭК» №Исх 1117-25 от 4.04.25 г.</p> <p>На период строительства забор воды из поверхностных водных объектов, а также сброс в них сточных вод отсутствует.</p> <p>Сравнительно небольшой объём используемой воды, отсутствие прямого сброса в водо-токи, ремонт и заправка транспорта на централизованных пунктах технического осмотра и автозаправочных станциях, применение природоохранных мероприятий позволят избежать вредного влияния на поверхностные и подземные воды при производстве работ.</p> <p><u>Период эксплуатации</u></p> <p>В связи с тем, что эксплуатация ПС Мельниково не предполагает потребление воды непосредственно из водных объектов, специальных мероприятий, обеспечивающих охрану водного объекта на период эксплуатации здания ремонтных мастерских, проектными решениями не предусматриваются.</p>							
									154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
										51
			Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

4.4 Оценка воздействия объекта на почвенный покров и земельные ресурсы

4.4.1 Сведения об условиях землепользования и земельных ресурсах

В административном отношении реконструируемая подстанция расположена в Свердловском районе, г. Иркутска между ул. Аргунова и ул. Березовая Роща.

Реконструкция производится на территории, занимаемой действующей подстанцией Мельниково, земельный участок с кадастровым номером 38:36:000031:1 находится в собственности АО «ИЭСК» на основании свидетельства о праве собственности от 25.08.2009 г.. Категория земель: Земли населенных пунктов. Разрешенный вид использования: под существующую подстанцию 110 кВ «Мельниково».

Реконструкция производится на территории, занимаемой действующей подстанцией Мельниково, поэтому необходимости в изъятии во временное или постоянное пользование дополнительных земельных участков не требуется.

4.4.2 Воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Реконструкция производится на территории, занимаемой действующей подстанцией Мельниково, земельный участок с кадастровым номером 38:36:000031:1 находится в собственности АО «ИЭСК» на основании свидетельства о праве собственности от 25.08.2009 г. (Приложение Б).

Планировочная организация земельного участка, отведенного под реконструкцию ПС Мельниково, определена, в первую очередь, технологией объекта и планируется на основании технологических решений, изложенных в комплекте «Электротехнические решения», (1-ЮЭС-2024-ИОС1.1).

Планировочная организация земельного участка подстанции выполнена с учетом размещения сооружений, обеспечивающих технологическое присоединение питания, а также компоновочных решений, обеспечивающих максимальную плотность застройки.

На территории подстанции предусматривается реконструкция и установка следующих сооружений:

- ОРУ 110 кВ;
- ОРУ 10 кВ;
- ОРУ 6 кВ;
- Трансформатор Т3 ТДТН-63000/110-УХЛ1;
- Трансформатор Т4 ТДТН-63000/110-УХЛ1;
- ЗРУ 6 кВ;
- Внешнее ограждение (H=2.5 м);
- Внутреннее ограждение (h=1.6 м).

Доступ на территорию подстанции машин и механизмов для обслуживания и ремонта оборудования, а также технических средств чрезвычайных служб предусмотрен через двое ворот, расположенных с северной стороны подстанции.

Для обеспечения круглогодичного проезда к оборудованию подстанции, трансформаторам, ОРУ 110 кВ, ЗРУ 6 кВ проектом предусмотрено устройство сквозных автомобильных проездов с щебеночным покрытием. Для обеспечения обходов дежурного персонала на свободной от застройки территории в границах работ производится засыпка отсевом дробления щебня.

Наружное ограждение выполняется из металлического профнастила НС 35-1000-0,7. Высота ограждения 2,50 м. Въездные ворота и калитка предусматриваются распашными, также из металлического профнастила. Конструкция ворот и калитки обеспечивает их жесткую фиксацию в закрытом состоянии. В качестве запирающих устройств калиток устанавливаются врезные замки. Ворота оборудуются стопорами для предотвращения произвольного открывания. В качестве запирающих устройств ворот устанавливаются замки гаражного типа. В целях безопасности вдоль ограждения предусматривается устройство сетчатого барьера безопасности «Егоза». Ворота обо-

Взам. инв №		<p>положенных с северной стороны подстанции.</p> <p>Для обеспечения круглогодичного проезда к оборудованию подстанции, трансформаторам, ОРУ 110 кВ, ЗРУ 6 кВ проектом предусмотрено устройство сквозных автомобильных проездов с щебеночным покрытием. Для обеспечения обходов дежурного персонала на свободной от застройки территории в границах работ производится засыпка отсевом дробления щебня.</p> <p>Наружное ограждение выполняется из металлического профнастила НС 35-1000-0,7. Высота ограждения 2,50 м. Въездные ворота и калитка предусматриваются распашными, также из металлического профнастила. Конструкция ворот и калитки обеспечивает их жесткую фиксацию в закрытом состоянии. В качестве запирающих устройств калиток устанавливаются врезные замки. Ворота оборудуются стопорами для предотвращения произвольного открывания. В качестве запирающих устройств ворот устанавливаются замки гаражного типа. В целях безопасности вдоль ограждения предусматривается устройство сетчатого барьера безопасности «Егоза». Ворота обо-</p>						
Подп. и дата								
Инв № подл.								
							154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
								52
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата			

рудуются стопорами для предотвращения произвольного открывания. Также предусматривается устройство противоподкопной сетки.

Внутреннее ограждение подстанции выполняется из сетчатых панелей 3D серии CITY типа FENSYS. Высота панелей внутреннего ограждения 1,60 м. Также во внутреннем ограждении предусматривается устройство калитки типа FENSYS. Конструкция калитки внутреннего ограждения обеспечивает их жесткую фиксацию в закрытом состоянии. В качестве запирающих устройств калиток устанавливаются врезные замки.

Таблица 4.4.2 Технико-экономические показатели для площадки

№ п/п	Наименование	Ед изм.	Кол-во
1	Площадь участка в пределах границ проектирования	м ²	2916,77
2	Площадь застройки, включающая здания, сооружения и конструкции фундаментов на территории подстанции	м ²	522,7
3	Площадь занятая внутриплощадочными автомобильными дорогами и проездами	м ²	230,94
4	Протяженность сущ.наружного ограждения	м ²	151,2
5	Протяженность внут.наружного ограждения		50,5
6	Протяженность проект.наружного ограждения		151,2

Завоз строительных материалов и конструкций будет производиться непосредственно перед их использованием. Монтаж крупногабаритных конструкций будет осуществляться методом «с колёс». Для промежуточного складирования материалов предусмотрены открытые площадки, указанные на стройгенплане в разделе ПОС.

Для доставки строительных материалов, конструкций и строительной техники будут использоваться постоянные существующие автодороги.

Площадь воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы затронет площадь застройки, включающая здания, сооружения и конструкции фундаментов на территории подстанции и составляет – 522,7 м². Воздействие будет носить локальный и кратковременный характер, ограничится периодом проведения работ.

Согласно разделу 1-ЮЭС-2024-КР объем разработанного грунта под фундаменты, составит – 2181,41 м³. Весь вынутый грунт без промежуточного хранения грузится на автотранспорт и вывозится на полигон ТБО АО «Спецавтохозяйство» (номер по ГРОРО 38-00033-3-00758-281114). Готовность предприятия АО "Спецавтохозяйство" принять указанные виды отходов подтверждена гарантийным письмом № 288 от 20.05.2025 (Приложение Ж) Обратную засыпку пазух котлована выполнить привозным непросадочным непучинистым неглибовым грунтом (ПГС) с послойным уплотнением через каждые 200-300 мм до коэффициента уплотнения грунта не менее $k=0,95$. Обратная засыпка мерзлым, растительным или мягкопластичным грунтом не допускается.

Объем обратной засыпки из ПГС составит 1365,642 м³, завоз будет производиться из карьеров, для которых в установленном порядке оформлены правоустанавливающие документы на использование недр и земельных участков. Прайс-лист на продукцию цеха нерудных материалов АО «Сосновгео» от 01.09.2024 и паспорт на песчано-гравийную смесь месторождения «На кресте», АО «Сосновгео», представлены в приложении Ж1.

Земляные работы. Земляные работы выполняются в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Земляные работы разрешается выполнять только по утвержденному проекту производства работ. Разработка котлованов производится экскаватором с погрузкой грунта в самосвалы и вывозкой. Доработка грунта до проектных отметок вблизи фундаментов (до 0,5 м) выполняется вручную. Земляные работы по сооружению котлована производятся в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 после выполнения всей вертикальной планировки территории. Перед

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							53

устройством фундамента предусматривается укрепление дна и стенок котлована геотекстилем некачаным с прочностью при статическом продавливании не менее 1,6 кН. Грунт основания тщательно уплотнить до коэффициента уплотнения не менее 0,95. По дну котлована выполнить подушку из щебня марки М600, фр.20-40 мм толщиной 500 мм с послойным уплотнением через каждые 200- 300 мм до коэффициента уплотнения грунта не менее 0,95.

Производство земляных работ в охранной зоне действующих коммуникаций осуществляется по наряду-допуску, под непосредственным наблюдением руководителя работ, в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением - в присутствии работников, эксплуатирующих эти коммуникации. Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без использования ударных инструментов. Разработка грунта вблизи пересекаемых коммуникаций механизированным способом допускается на расстоянии не ближе 2,0 м по бокам коммуникаций и не менее 1,0 м над верхом коммуникации, оставшийся грунт разрабатывается вручную.

Согласно отчету ИЭИ по результатам исследований почв сделан вывод о том, что почвы, согласно ГОСТ 17.5.3.05-84 не соответствуют требованиям пункта 2.6 Плодородный слой почвы не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

Почвенный покров участка изысканий представлен насыпными техногенными образованиями с большим количеством включений крупных корней, камней. Исходя из вышесказанного почвенный слой участка изысканий не является плодородным, не пригоден для снятия и не подлежит рекультивации.

Проектом благоустройства предусматривается устройство сквозных автомобильных проездов с щебеночным покрытием. Дорожные одежды проездов приняты в соответствии с транспортно-эксплуатационными и санитарно-гигиеническими требованиями. Безопасность движения обеспечивается за счёт допустимых уклонов.

Грунт выемки от устройства проездов, объемом 68,1 м³ (ГЧ Л.4, 1-ЮЭС-2024-ПЗУ) вывозится на полигон ТБО АО «Спецавтохозяйство» (номер по ГРОРО 38-00033-3-00758-281114). Готовность предприятия АО "Спецавтохозяйство" принять указанные виды отходов подтверждена гарантийным письмом № 288 от 20.05.2025. Для обеспечения обходов дежурного персонала на свободной от застройки территории в границах работ производится засыпка отсевом дробления щебня.

Работы по благоустройству территории производить согласно СП 82.13330 2016 «Благоустройство территории». Работы по благоустройству производить после прокладки инженерных сетей, устройства дорог, очистки территории от строительного мусора и выполнения всех работ по вертикальной планировке.

Таблица 4.4.3 - Потребность в основных строительных материалах определена на основании раздела ПЗУ

№ п/п	Наименование материала	Ед.изм	Кол-во
Благоустройство			
1	Привозной ПГС по ГОСТ 23735-2014, К _у =1,3, ρ=1,8	м ³ /т	758,69/1365,642
2	Привозной щебень фр. 20-40 мм, К _у =1,3, ρ=1,5	м ³ /т	220,03/330,045
3	Привозной щебень фр. 5-20 мм, К _у =1,3, ρ=1,5	м ³ /т	14,29/21,435

Озеленение территории предусмотрено посевом газонов.

Для сбора мусора предусмотрены контейнеры, устанавливаемые на оборудованной площадке, с твердым покрытием. Площадка для установки контейнеров удалена от жилых домов, детских

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							54

учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние более 20 м, согласно ч. II п. 4 СанПиН 1.2.3684-21.

Основными видами негативного воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы при проведении работ в период строительства будут являться:

- изменение рельефа территории при выполнении планировочных и земляных работ;
- проникновение загрязняющих веществ в почвенные слои, обусловленного оседающими (смываемыми) атмосферными выбросами источников загрязнения атмосферы;
- организация специальных мест для временного хранения бытовых и строительных отходов;
- увеличение нагрузок на грунты.

Период эксплуатации

Воздействия на земляные ресурсы не предполагается, согласно проведенным мероприятиям.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. инв №	Подп. и дата	Изм. инв №			
									Изм. инв №	Подп. и дата	Изм. инв №
154-ЮЭС-2026-ОВОС						Лист	55				

4.5 Оценка воздействия объекта на растительный мир

Земельный участок находится на промышленной территории, который ранее был подвержен техногенному воздействию в ходе предыдущей застройки. Растительность участка территории в основном представлена луговой растительностью.

В период эксплуатации объекта на территории предусмотрены мероприятия по благоустройству: озеленение (газоны), для движения транспорта предусмотрены дороги с твердым покрытием. Для отходов предусмотрены места хранения с последующей передачей лицензированным предприятиям.

Изолинии 0,05 ПДК, характеризующие зону влияния выбросов объекта, не образуется ни по одному загрязняющему веществу в период эксплуатации объекта.

Косвенное воздействие через загрязнение атмосферного воздуха выбросами исключено.

Проектной документацией предусмотрено минимальное вмешательство в природную среду: весь объем работ выполняется непосредственно в пределах земельного участка.

4.6 Оценка воздействия объекта на животный мир

Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на животный мир и среду его обитания связано с усилением антропогенного присутствия, которое проявится только в период демонтаж-строительных работ.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на животный мир являются:

- отчуждение территории под проектируемый объект;
- проезд автотранспорта;
- шумовые, вибрационные, световые виды воздействий при эксплуатации объекта.

Изолинии 0,05 ПДК, характеризующие зону влияния выбросов объекта, не образуется ни по одному загрязняющему веществу в период эксплуатации объекта.

Косвенное воздействие через загрязнение атмосферного воздуха выбросами исключено.

Таким образом, воздействие на флору и фауну в период эксплуатации объекта будет находиться в допустимых пределах.

4.7 Оценка воздействия отходов на состояние окружающей среды

Обращение с отходами производства и потребления образующихся при осуществлении намечаемой деятельности осуществляется в соответствии с требованиями Федерального закона №89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», Федерального закона №52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», 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».

Накопление отходов следует осуществлять в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие. Вместимость контейнеров для сбора отходов должна соответствовать периодичности вывоза отходов с территории предприятия.

Складирование отходов следует осуществлять на площадках, исключаящих загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны по отношению к жилым территориям и населенным пунктам. Вместимость контейнеров для сбора отходов должна соответствовать периодичности вывоза отходов с территории предприятия.

Период строительства

Для накопления твердых коммунальных отходов и строительного мусора используются закрывающиеся металлические контейнеры (0,75 м³ – 1 шт., 2,0 м³ – 4 шт.), установленные в строго отведенных местах. Вывоз строительного и коммунального мусора осуществляется автотранспортом на специально предусмотренную территорию для утилизации отходов. Запрещается захоронение отходов строительства на строительной площадке.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">154-ЮЭС-2026-ОВОС</div>	Лист
										56

- сжигание отходов на территории стройплощадки.

Чистка и стирка спецодежды рабочих на территории строительной площадки не предусматривается. Необходимо организовать стирку используемых комплектов спецодежды не реже двух раз в месяц в централизованных прачечных.

Используемые типы строительных материалов (песок, щебень, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительных конструкций, должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

В заключительный период производится ликвидация всех временных устройств и сооружений, очистка всей территории строительства.

Реализация предусмотренных проектных решений при обязательном выполнении всего комплекса природоохранных мероприятий не вызовет опасных экологических последствий в прилегающем районе и будет носить лишь кратковременный, локальный характер воздействия на окружающую среду.

После окончания строительных работ отходы в результате эксплуатации здания ремонтных мастерских не образуются, поэтому проведение мероприятий нецелесообразно.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										59
Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС				

4.8 Оценка физических факторов воздействия на состояние окружающей природной среды

На период строительства и эксплуатации воздействие в результате реализации объекта проектирования от таких физических факторов, как вибрация, электромагнитные излучения, тепловое излучение, световое не рассматривались в виду их отсутствия. На период строительных работ рассматривается только акустическое воздействие от строительной техники.

Проектом не предусмотрено строительство зданий с пребыванием людей, поэтому воздействие на объект проектирования физических факторов, таких как как вибрация, электромагнитные излучения, тепловое излучение, световое воздействие не рассматривается.

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.

Допустимый уровень шума – это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

Уровень шума в РФ нормируется в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». В соответствии с данными санитарными правилами и нормами на различных территориях, в помещениях различного назначения допустимый уровень шума имеет определенные значения (таблица 4.8.1).

Таблица 4.8.1 – Допустимый уровень шума

Место	Время суток	Уровень звука эквивалентный, $L_{экв}$, дБА	Уровень звука максимальный, $L_{макс}$, дБА
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 часов	55	70
	с 23 до 7 часов	45	60

Эквивалентный ($L_{Аэкв}$, 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.

Максимальный ($L_{Амакс}$, дБА) уровень звука – уровень звука, соответствующий максимальному показателю измерительного, прямо показывающего прибора (шумомера) при визуальном отсчете, или значение уровня звука, превышаемое в течение 1% времени измерения при регистрации автоматическим устройством.

Расчет распространения шума по территории, прилегающей к проектируемому объекту, произведен по программе «Эколог-Шум». Программа «Эколог-Шум» является единственным в РФ, официально рекомендованным к применению программным комплексом для расчетной оценки уровня шумового воздействия. Программа реализует положения СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Период строительства

В период строительных работ источником шумового воздействия на прилегающей к месту проведения работ территории будет техника, задействованная на строительных работах. При расчетах уровня шума, создаваемого строительной площадкой, учитывалась неодновременность работы строительной техники. Расчет шума проведен с учетом одновременной работы техники, оказывающей наибольшее шумовое воздействие. Согласно технологической карте производства строительных работ, одновременно на строительной площадке находятся 2 единицы техники (1 экскаватор и 1 грузовой автомобиль).

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>154-ЮЭС-2026-ОВОС</p>	Лист
										60

Ближайшая жилая застройка находится от места ведения работ:

- в северо-восточном направлении, на расстоянии около 22 м, по адресу: ул. Аргунова, 2/10а, частный дом, 1 этаж;
- в южном направлении, на расстоянии около 80 м, по адресу: ул. Березовая Роща, 62а/1, частный дом, 1 этаж;
- в южном направлении, на расстоянии около 85 м, по адресу: ул. Березовая Роща, 50/1, частный дом, 1 этаж.

Строительные работы будут проводиться только в дневное время.

Расчет проводился по программе «Эколог-Шум» в соответствии с положениями СНиП 23-03-2003 «Защита от шума». Методика расчета уровня шума по СНиП 23-03-2003 не предусматривает учет фоновой загрязненности, в связи с этим, фон при проведении расчетов не учитывался.

Значения уровня шума определяются в восьми октавных полосах частот: 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, а также определяется эквивалентный уровень шума L_a , являющийся интегральной характеристикой частотных значений звука. Гигиеническими нормативами допустимого уровня шума, законодательно закрепленными в СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", регламентируется эквивалентный уровень шума (L_a , дБА).

Расчет распространения шума по территории, прилегающей к проектируемому объекту, проведен по программе «Эколог-Шум» (версия 2.6.0.4667). Программа «Эколог-Шум» является единственным в РФ, официально рекомендованным к применению программным комплексом для расчетной оценки уровня шумового воздействия. Программа реализует положения СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Для определения шумовых характеристик строительной техники используем справочные данные по уровню шума (дБА) от различных групп техники и рассматриваем наихудший вариант по одновременной работе наиболее "шумной" техники. (М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог. - М, 2009, Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог. - М, 2005). Шумовые характеристики приняты согласно справочным материалам и представлены в приложение Ж.

- Грузовой а/транспорт - 85...96 дБА;
- легкой а/транспорт - 70...80 дБА;
- автобус - 80...85 дБА;
- ж/д состав - 80...100 дБА.
- скрепер: при наборе грунта - 83...84 дБА, при разгрузке - 80 дБА;
- разгрузка, а/самосвала - 82...83 дБА;
- бульдозер > 73,6 кВт - 90 дБА;
- дизель-молот - 110 дБА;
- вибропогружатель - 92 дБА;
- мотопила "Дружба" - 111 дБА;
- отбойный молоток пневматический - 115 дБА.
- автогрейдер (в кабине / на расст. 7 м) - 92 / 85 дБА;
- каток тяжелый (в кабине / на расст. 7 м) - 90 / 80 дБА
- экскаватор емк. ковша 2 м³ (в кабине / на расст. 7 м) - 95 / 92 дБА;
- экскаватор емк. ковша 1 м³ (в кабине / на расст. 7 м) - 90 / 88 дБА;
- экскаватор емк. ковша 0,5 м³ (в кабине / на расст. 7 м) - 87 / 85 дБА;
- компрессор с ДВС (в кабине / на расст. 7 м) - 101 / 87 дБА;
- компрессор с электроприводом (в кабине / на расст. 7 м) - 93 / 80 дБА;
- автомобиль грузоподъемностью > 10 т (в кабине / на расст. 7 м) - 85 / 90 дБА

При реконструкции ПС на строительной площадке основными источниками шума (ИШ) в окружающую среду будут строительные машины и грузовой автотранспорт согласно ведомости потребности, в основных строительных машинах и механизмах раздела ПОС.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<div>- мотопила "Дружба" - 111 дБА; - отбойный молоток пневматический - 115 дБА. - автогрейдер (в кабине / на расст. 7 м) - 92 / 85 дБА; - каток тяжелый (в кабине / на расст. 7 м) - 90 / 80 дБА - экскаватор емк. ковша 2 м3 (в кабине / на расст. 7 м) - 95 / 92 дБА; - экскаватор емк. ковша 1 м3 (в кабине / на расст. 7 м) - 90 / 88 дБА; - экскаватор емк. ковша 0,5 м3 (в кабине / на расст. 7 м) - 87 / 85 дБА; - компрессор с ДВС (в кабине / на расст. 7 м) - 101 / 87 дБА; - компрессор с электроприводом (в кабине / на расст. 7 м) - 93 / 80 дБА; - автомобиль грузоподъемностью> 10 т (в кабине / на расст. 7 м) - 85 / 90 дБА</div> <p>При реконструкции ПС на строительной площадке основными источниками шума (ИШ) в окружающую среду будут строительные машины и грузовой автотранспорт согласно ведомости потребности, в основных строительных машинах и механизмах раздела ПОС.</p>							
									154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
										61
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

Характер шума, излучаемого в окружающее пространство источниками шума, непостоянный – строительные машины, грузовой автотранспорт.

- ист.№1 – грузовой автотранспорт (автомобиль бортовой с полуприцепом КАМАЗ-65117);
- ист.№2 – экскаватор колесный со сменным оборудованием E145W.

По результатам расчета превышений уровней звука в контрольных точках не выявлено. Распечатки расчета, картограмма поля звукового давления приведены в Приложении Д. Анализ расчетных уровней звука (дБА) на период строительства приведен в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2 – Анализ расчетных уровней звука

Расчетные точки				Расчетные уровни шума, La, дБА		Предельно допустимые уровни шума (в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21), дБА	
№ п/п	Наименование	Координаты		L _{экв}	L _{макс}	Уровень звука эквивалентный, L _{экв}	Уровень звука максимальный, L _{макс}
1	Точка на границе жилой зоны	3323070.90	375138.70	38.50	44.60	55	70
2	Точка на границе жилой зоны	3323566.10	371990.90	39.00	45.30	55	70
3	Точка на границе жилой зоны	3321409.10	375289.40	36.90	42.60	55	70

Основным мероприятием по снижению акустической нагрузки на территорию в период строительства является подбор оборудования, характеризующийся пониженными шумовыми характеристиками.

В период ведения строительных работ в качестве организационных мероприятий по снижению шумового воздействия на прилегающую территорию и в рабочей зоне предусмотрены следующие решения:

- строительные работы проводить в дневное время суток с одновременным использованием минимального количества машин и механизмов;
- машины и механизмы должны находиться в исправном состоянии, чтобы не создавать лишнего шумового загрязнения;
- наиболее интенсивные источники шумового воздействия должны располагаться на максимально возможном удалении от общественных и административных зданий;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума (бульдозер, экскаватор и т.п.) в течение часа не должно превышать 10-15 минут;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке.

Кроме того, шум строительных машин носит временный характер и, к тому же, непостоянен в течение дня. Также шумовое воздействие сводится к минимуму за счет правильных методов организации производства строительных работ. Благодаря этому шумовое воздействие в период строительства будет сведено к минимуму и не окажет воздействия на прилегающую территорию.

Период эксплуатации

В период эксплуатации источниками наибольшего шума на проектируемом объекте будут новые силовые трансформаторы (таблица 2.4.2).

Шум, создаваемый при работе данного оборудования, является структурным, постоянным по времени. В качестве расчетных параметров шумовых характеристик оборудования принимается скорректированный уровень звука L в дБА.

Заданием на проектирование на ПС 110 кВ Мельниково предусматривается установка трансформаторов мощность 63 МВА.

Согласно раздела 1-ЮЭС-2024-ИОС 1.1 при проектировании ПС предлагается применить трансформаторы со следующими параметрами:

- с устройствами РПН комплектно с регулятором напряжения с возможностью работы в автоматическом и ручном дистанционном режиме с удаленного пункта управления:

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							62

- с датчиками контроля состояния изоляции вводов ВН температуры верхних слоев масла бака оборудования, температуры масла на входе и выходе охладителей, положения РПН;
- с датчиками газо- и влагосодержания трансформаторного масла, а также выводом релейных сигналов технологических защит систем охлаждения, устройства РПН, релейных сигналов питания защит трансформатора;

- пониженный уровень шума не более 75 дБ.

Источники шума находятся на открытой территории.

Режим работы ПС - 365 дней в году, круглосуточно.

Таблица 2.4.2 Источники шума

№ источника	Наименование оборудования	Кол-во	Время работы, час/сут	Классификация шума	Корректированный уровень звуковой мощности, дБА
0001, 0002	Трансформатор силовой ТДТН-63000/110 УХЛ1	2	24	постоянный	75

Уровень шума определялся в двух метрах от ближайшего жилого дома, расположенного по адресу: г. Иркутск, ул. Аргунова, 2/10а.

Расчет шума приведен в приложении Ф.

Результаты расчета приведены в таблице 2.4.3

Расчетная точка				Расчетный эквивалентный уровень звука в расчетной точке (дБА)		Допустимый эквивалентный уровень звука в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 (дБА)	
№ п/п	наименование	Координаты X/ Y		ночное (с 23 до 7ч)	дневное (с 7 до 23ч)	ночное (с 23 до 7ч)	дневное (с 7 до 23ч)
1	Границе жилой зоны	3323070.90	375138.70	40.00	40.00	45	55
2	Границе жилой зоны	3323566.10	371990.90	26.00	26.00	45	55
3	Границе жилой зоны	3321409.10	375289.40	28.00	28.00	45	55

В таблице 2.4.3 в соответствии с таблицей 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 представлены допустимые уровни звукового давления на территории жилой застройки.

По результатам расчетов превышения нормативов в контрольных точках на границе ближайшей жилой зоны, в дневное и ночное время не выявлены.

Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на её внешней границе и за ее пределами ПДУ (предельно допустимых уровней) акустического воздействия.

Уровень шума на границе контура объекта и за его пределами, а также на границах жилой застройки не превышает допустимые установленные нормативные значения (1,0 ПДУ). Таким образом, размер санитарно-защитной зоны по совокупности факторов для рассматриваемого объекта не устанавливается, требования п. 1.2 СанПиН 2.2.1. 2.1.1.1200-03 соблюдаются.

4.9 Оценка воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

Период строительства

Анализ возможных аварийных ситуаций в период строительства

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Анализ основных видов деятельности и составляющих их производственных операций при строительстве показал, что риск возникновения аварийной ситуации главным образом связан с эксплуатацией дорожно-строительной техники.

В период проведения работ возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

Взам. инв №		4.9 Оценка воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций						
		<u>Период строительства</u>						
Подп. и дата		Анализ возможных аварийных ситуаций в период строительства						
		Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологи-ческих процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожар-ных правил и правил техники безопасности, отключение систем электроэнергии, стихийные бед-ствия, террористические акты и др.						
Инв № подл.		Анализ основных видов деятельности и составляющих их производственных операций при строительстве показал, что риск возникновения аварийной ситуации главным образом связан с эксплуатацией дорожно-строительной техники.						
		В период проведения работ возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:						
							154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
								63
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата			

- Розлив нефтепродуктов в следствии разрушения топливного бака строительной или грузовой техники на открытый спланированный грунт (*Сценарий 1*);
- Розлив нефтепродуктов в следствии разрушения топливного бензобака строительной или грузовой техники на открытый спланированный грунт с последующим возгоранием (*Сценарий 2*).

В результате аварийного разлива ГСМ негативное воздействие может быть оказано на следующие компоненты природной среды:

- атмосферный воздух,
- водную среду;
- геологическую среду,
- почвы,
- растительность,
- животный мир.

Оценка воздействия на окружающую среду аварийных ситуаций принята исходя из наихудших условий, а именно неблагоприятных климатических характеристик, учтенных в расчете выбросов загрязняющих веществ при Сценарии 1 и Сценарии 2.

Исходные данные для расчета

Номинальный объем топливного бака строительной техники – принят по наибольшему объему топливного бака - 300 л (0,30 м³) для колесного бульдозера ЧЕТРА Б11 (перечень техники приведен в п.5, таблица 5.1, раздела 22-2025-ПОС);

Степень заполнения топливного бака 95% от объема (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015)

Дизельное топливо для заправки строительной техники рекомендуется использовать марки ДТ-Л-40-К2, плотность топлива 863,4 кг/м³ (ГОСТ 305-2013) (см., лист 26, раздела 2-ЗБЭК(Н-ИТЭЦ)-ПОС).

Тип почвы и влажность установлены согласно данным Технического отчета по результатам проведенных инженерно-геологических изысканий (2-ЗБЭК(Н-ИТЭЦ)-ИГИ1, Приложение Д, л. 110). Наиболее распространенными подстилающими грунтами на участке проведения строительных работ представлен галечниковыми грунтами (ИГЭ-н22) – Галечниковый грунт с песчаным заполнителем малой степени водонасыщения. Обломочный материал прочных слабовыветрелых осадочных пород. Залегает с поверхности до глубины 0,5-1,0 м.. Природная влажность грунта принята на основании инженерно-геологических изысканий, составляет 9%.

Нефтеемкость грунта определена в соответствии с таблицей 5.3 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996 г. с использованием метода линейной интерполяции.

Для гравия с влажностью 9% коэффициент нефтеемкости (Кн) рассчитан для влажностного диапазона 0-20% методом линейной интерполяции = 0,439 м³/м³.

Объект строительства территориально располагается в г. Иркутск. Строительство будет происходить в теплый период. Согласно отчета 2-ЗБЭК(Н-ИТЭЦ)-ИГМИ, максимальная температура воздуха в климатической зоне - 36,5 °С.

Сценарий 1 – Розлив нефтепродуктов в следствии разрушения топливного бака строительной или грузовой техники на открытый спланированный грунт

В случае ненадлежащего технического состояния строительной техники (нарушение герметичности топливного бака) или внешнего сильного механического воздействия на топливный бак возможно его разрушение и разлив нефтепродуктов на территории проведения работ.

Среднестатистическая частота (вероятность) возникновения разгерметизации топливной емкости с ГСМ в течении года, в соответствии с приложением 1 (табл. П1.1) «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утв. Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533, при максимальном полном разрушении (утечка с диаметром истечения, соответствующим максимальному диаметру) составляет – 8,0*10⁻⁶.

Оценка воздействия аварийной ситуации (Сценарий № 1)

Инов № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>Сценарий 1 – Розлив нефтепродуктов в следствии разрушения топливного бака строительной или грузовой техники на открытый спланированный грунт</p> <p>В случае ненадлежащего технического состояния строительной техники (нарушение герметичности топливного бака) или внешнего сильного механического воздействия на топливный бак возможно его разрушение и разлив нефтепродуктов на территории проведения работ.</p> <p>Среднестатистическая частота (вероятность) возникновения разгерметизации топливной емкости с ГСМ в течении года, в соответствии с приложением 1 (табл. П1.1) «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утв. Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533, при максимальном полном разрушении (утечка с диаметром истечения, соответствующим максимальному диаметру) составляет – $8,0 \cdot 10^{-6}$.</p> <p><u>Оценка воздействия аварийной ситуации (Сценарий № 1)</u></p>					
			<div>154-ЮЭС-2026-ОВОС</div>					
Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата			Лист
								64

1) При Сценарии 1 произойдет загрязнение почв пролитыми нефтепродуктами с возможным проникновением в грунтовые воды.

При проливе нефтепродуктов на подстилающую поверхность оценку степени воздействия аварии возможно оценить исходя из площади их поражения и глубины снимаемого слоя.

Максимально-возможная площадь пролива ($F_{пр}$) была определена с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности по формуле П.3.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной Приказом МЧС России от 26 июня 2024 г. № 533

$$F_{пр} = f_p * V_{ж}, \text{ м}^2$$

где: f_p – коэффициент разлития, м^{-1} (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м^{-1} при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, 20 м^{-1} при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м^{-1} при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{ж}$ – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации топливного бака, м^3 :

$$V_{ж} = \epsilon * V_{н} = 0,95 * 0,53 = 0,285 \text{ м}^3,$$

где: ϵ - коэффициент использования резервуара, принимаем равным 0,95

$V_{н}$ - номинальный объем бака, м^3 , $V_{н} = 0,3 \text{ м}^3$

Тип покрытия в возможном месте аварии определен как «спланированное грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае $f_p = 20 \text{ м}^{-1}$.

Максимальная площадь растекания нефтепродуктов составит:

$$F_{пр} = 20 * 0,285 = 5,7 \text{ м}^2.$$

Объем загрязненного грунта рассчитывается по формуле:

$$V_{гр} = V_{ж}/K_{н}, \text{ м}^3$$

$$V_{гр} = 0,285/0,439 = 0,649 \text{ м}^3$$

где: $V_{ж}$ – объем пролитого нефтепродукта, м^3 ($0,285 \text{ м}^3$)

$K_{н}$ - нефтеемкость грунта $0,439 \text{ м}^3/\text{м}^3$

Глубина проникновения нефтепродуктов в грунт (глубина снимаемого слоя) рассчитывается по формуле:

$$h_{гр} = V_{гр}/F_{пр}, \text{ м}$$

$$h_{гр} = 0,649/5,7 = 0,114 \text{ м}$$

где: $V_{гр}$ – объем грунта, загрязненного нефтью, м^3 ($0,649 \text{ м}^3$)

$F_{пр}$ - площадь пролива нефтепродуктов, м^2 ($5,7 \text{ м}^2$).

Воздействие на почвы при аварийной ситуации будет связано с загрязнение их нефтепродуктами на площади $5,7 \text{ м}^2$, глубина проникновения $0,114 \text{ м}$, объемом $0,649 \text{ м}^3$.

При Сценарии 1 также воздействие будет оказано на атмосферный воздух.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить при испарении пролитых нефтепродуктов.

Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», Москва, 2014. Данные для расчета были взяты для летнего сорта дизельного топлива согласно Приложению 2 Пособия по применению СП 12.132009.

$$P_H = 10^{(A - \frac{B}{t_p + C_a})}, \text{ кПа}$$

$$P_H = 10^{(5,00109 - \frac{1314,04}{36,5 + 192,473})} = 0,182914 \text{ кПа}$$

где: A , B , C - константы уравнения Антуана для ДТ «Л»: $A = 5,00109$; $B = 1314,04$; $C_a = 192,473$; температурный интервал значений констант от 40 до 240°C . Максимальная температура воз-

Взам. инв №	<p>тов.</p> <p>Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», Москва, 2014. Данные для расчета были взяты для летнего сорта дизельного топлива согласно Приложению 2 Пособия по применению СП 12.132009.</p> $P_H = 10^{(A - \frac{B}{t_p + C_a})}, \text{ кПа}$ $P_H = 10^{(5,00109 - \frac{1314,04}{36,5 + 192,473})} = 0,182914 \text{ кПа}$ <p>где: А, В, С - константы уравнения Антуана для ДТ «Л»: А = 5,00109; В = 1314,04; Са = 192,473; температурный интервал значений констант от 40 до 240°С. Максимальная температура воз-</p>																						
Подп. и дата																							
Инв № подл.																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колич</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата																		
154-ЮЭС-2026-ОВОС					Лист 65																		

духа в климатической зоне: 36,5 °С. Мдт – 203,60 кг/кмоль, молярная масса дизельного топлива определена по приложению 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009.

Интенсивность испарения дизельного топлива определена по формуле П.3.67 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной Приказом МЧС России № 533.

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_H \text{ кг/(м}^2 \text{ с)}$$

где η – коэффициент, принимаемый для помещений по таблице ПЗ.5 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$

M – молярная масса жидкости, кг/кмоль;

P_H – давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа

$$W = 10^{-6} \cdot 1 \cdot \sqrt{203,6} \cdot 0,182914 = 0,000003 \text{ кг/(м}^2 \text{ с)}$$

Расход паров дизельного топлива проведен по формуле П.3.31 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом Приказом МЧС России № 533.

$$G_v = F_R \cdot W, \text{ кг/с}$$

где F_R – максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ, м² ($F_R = 5,7 \text{ м}^2$)

W – интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м с)

$$G_v = 5,7 \cdot 0,000003 = 0,000017 \text{ кг/с (0,017 г/с)}$$

Расчет массы испарившегося дизельного топлива за время существования аварии (испарения) проведен по формуле П.3.30 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной Приказом МЧС России № 533.

$m_v = G_v \cdot t_e$, кг/время аварии

где t_e – время поступления паров из резервуара, с ($t = 3600$ с);

$m_v = 0,000017 \cdot 3600 = 0,0612 \text{ кг/время аварии.}$

Расчет максимально-разовых выбросов по компонентам (G_{vi}) определен с учетом Приложения 14 Дополнений к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997), Санкт-Петербург, 1999 г. по формуле:

$$G_{vi} = \frac{G_v \cdot C_i}{100}, \text{ г/с}$$

Результаты расчетов представлены в таблице 4.9.1.

Таблица 4.9.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых при реализации аварийного Сценария 1

Код	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация компонента (Ci % по массе)	Максимально-разовый выброс, г/с
333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	0,28	0,000048
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,57	0,016927

Учитывая незначительный объем выбрасываемых веществ, воздействие на атмосферный воздух будет допустимым.

В результате данной аварийной ситуации разлив нефтепродуктов произойдет на открытый грунт. Загрязнение почвы нефтепродуктами может повлиять на весь комплекс морфологических,

Взам. инв №		Код	Наименование загрязняющего вещества				Концентрация компонента (Сi % по массе)	Максимально-разовый выброс, г/с			
		333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				0,28	0,000048			
		2754	Углеводороды предельные C12-C19				99,57	0,016927			
Подп. и дата		Учитывая незначительный объем выбрасываемых веществ, воздействие на атмосферный воздух будет допустимым.									
		В результате данной аварийной ситуации разлив нефтепродуктов произойдет на открытый грунт. Загрязнение почвы нефтепродуктами может повлиять на весь комплекс морфологических,									
Инв № подл.								154-ЮЭС-2026-ОВОС			Лист
											66
		Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

физических, физико-химических, биологических свойств почвы, определяющих ее экологические функции. Возможны следующие негативные воздействия:

- нарушение водно-воздушного баланса почвы;
- накопление трудно разлагаемых углеводов, которые запечатывают поры почвенного покрова;
- уменьшение численности почвенных микроорганизмов;
- агрегирование почвенных частиц;
- уменьшается/ теряется способность впитывать и удерживать влагу.

Учитывая, что территория объекта антропогенно нарушена оказываемое воздействие не вызовет серьезных изменений при своевременной ликвидации аварии.

Также, возможно, как следствие возможна инфильтрация загрязняющих веществ в грунтовые воды. Но учитывая, что при проведении инженерно-геологических изысканий подземные воды не обнаружены геологическими выработками, загрязнение из исключено.

Воздействие на животный мир будет косвенным, связанным с кратковременным незначительным загрязнением атмосферного воздуха. Это может являться отпугивающим фактором. Учитывая, что объект находится на освоенной территории, на участке отсутствуют постоянные места обитания животных, воздействие на животный мир можно считать допустимым, и экосистема быстро вернется в исходное состояние.

Воздействие на растительный мир будет косвенным, связанным с кратковременным незначительным загрязнением атмосферного воздуха. На участке размещения объекта и на прилегающей территории произрастают рудеральными и инвазионными виды растений, которые более устойчивы к антропогенному воздействию. Таким образом, воздействие на растительный мир будет допустимым.

Мероприятия по минимизации последствий аварийной ситуации (сценарий № 1)

При проливах топлива на спланированное грунтовое покрытие ликвидация подобных аварий будет заключаться в изъятии загрязненного нефтепродуктами грунта. Для минимизации последствий аварийной ситуации, время локализации разлива нефтепродуктов не должно превышать 6 часов – при разливе на почве с момента обнаружения разлива нефтепродуктов или с момента поступления информации о разливе (согласно Правилам организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ (утвержденных Постановлением Правительства РФ от 31.12.20 года № 2451). Максимальная площадь загрязнения достигается через 30 минут после начала разлива (согласно исследованиям просачивания, в грунт нефти и нефтепродуктов).

При ликвидации возникновения аварийной ситуации при утечке топлива от строительной техники, будет образовываться отход грунта, загрязненного нефтепродуктами: Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)». Код по ФККО 9 31 100 01 39 3.

Снятый грунт в качестве отхода – грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) ФККО 93110001393 передается на обезвреживание ООО «Чистые технологии» (лицензия № Л020-00113-38/00042934 от 13.02.2018 ИНН 3816014733) в объеме 0,649 м³.

Сценарий 2 – Розлив нефтепродуктов в следствии разрушения топливного бензобака строительной или грузовой техники на открытый спланированный грунт споследующим возгоранием

В случае ненадлежащего технического состояния, нарушение герметичности топливного бака или внешнего сильного механического воздействия на топливный бак техники возможно его разрушение и разлив нефтепродуктов на площадке на спланированное грунтовое покрытие. При нарушении техники пожарной безопасности и правил эксплуатации строительной техники возможно возгорание топлива.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	держание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) ФККО 93110001393 передается на безвозмездное пользование ООО «Чистые технологии» (лицензия № Л020-00113-38/00042934 от 13.02.2018 ИНН 3816014733) в объеме 0,649 м³.																							
			Сценарий 2 – Розлив нефтепродуктов в следствии разрушения топливного бензобака строительной или грузовой техники на открытый спланированный грунт споследующим возгоранием																							
			В случае ненадлежащего технического состояния, нарушение герметичности топливного бака или внешнего сильного механического воздействия на топливный бак техники возможно его разрушение и разлив нефтепродуктов на площадке на спланированное грунтовое покрытие. При нарушении техники пожарной безопасности и правил эксплуатации строительной техники возможно возгорание топлива.																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колич</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС		Лист 67
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата																					

Среднестатистическая частота (вероятность) возникновения разгерметизации топливной емкости с ГСМ в течении года, в соответствии с приложением 1 (табл. П1.1) «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утв. Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533, при максимальном полном разращении (утечка с диаметром истечения, соответствующим максимальному диаметру) составляет - $8,0 \cdot 10^{-6}$.

В соответствии с таблицей П2.1 Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533 вероятность воспламенения топлива составляет 0,100.

Таким образом, вероятность возгорания дизельного топлива при разливе на подстилающую поверхность является произведением двух событий и составит: $8,0 \cdot 10^{-6}$ аварий/год \times 0,100 = $0,8 \cdot 10^{-6}$ аварий/год.

Оценка воздействия аварийной ситуации (Сценарий № 2)

При проливах топлива на спланированное грунтовое покрытие, с последующим возгоранием ликвидация подобных аварий будет заключаться в засыпке разлитого ДТ влажным песком и его удалении, а также в изъятии загрязненного нефтепродуктами грунта.

Для оценки уровня воздействия на почвы и грунтовые воды проведен расчет глубины проникновения и площади загрязнения. При ликвидации аварии от пролива нефтепродуктов на спланированную грунтовую поверхность необходимо изъять загрязненный грунт с площади $5,7 \text{ м}^2$, глубина снимаемого слоя 0,114 м. Данные параметры получены расчетным путем (см. Сценарий 1).

Снятый грунт в качестве отхода – грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) ФККО 9 31 100 01 39 3 передается на обезвреживание ООО «Чистые технологии», лицензия № Л020-00113-38/00042934 от 13.02.2018 в объеме $0,649 \text{ м}^3$.

При ликвидации аварии и засыпке влажным песком будет образовываться отход песка, загрязненного нефтепродуктами: Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). Код ФККО 9 19 201 01 39 3.

Для расчета образования отхода принят наибольший объем топливного бака для еолесного бульдозера Четра Б11 – 300 л. При ликвидации разлива нефтепродуктов на грунтовое покрытие образуется отход сорбента (песка).

Расчет количества песка, загрязненного нефтепродуктами, проводился в соответствии с табл. 6.6.1 (п.27) «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО», исходя из количества используемого песка и количества проливов нефтепродуктов по формуле:

$$M_{\text{пм}} = Q * p * K_{\text{загр}}, \text{ т}$$

где: Q – объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м^3 . Для уборки нефтяного пятна площадью $5,7 \text{ м}^2$, при слое засыпки 0,02 м, потребуется $0,114 \text{ м}^3$ песка.

$K_{\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 ($K_{\text{загр}} = 1,15 \dots 1,30$);

p – плотность материала, используемого при засыпке, т/м^3 .

Расчет образования песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами приведен в таблице 4.9.2.

Таблица 4.9.2 Расчет образования песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами

Место и характер разлива	$K_{\text{загр}}$, доли от 1	Объем пролитого нефтепродукта, м^3	Q, м^3	p, т/м^3	Количество образования отхода	
					м^3	т/пер. аварий
Сбор разлившихся нефтепродуктов	1,25	0,649	0,114	1,65	0,114	0,235

Данный отход: песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) Код ФККО 9 19 201 01 39 3, в объеме 0,235 т собирается в герме-

Изм.	Колич.	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист	
								68

тичную емкость с последующей передачей на обезвреживание организации ООО «Чистые технологии Байкала», имеющей лицензию по сбору и утилизации отходов, содержащих масла и нефтепродукты (№ Л020-00113-38/00042934 от 13.02.2018).

При Сценарии 2 наибольшее воздействие будет оказано на атмосферный воздух.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить при их сгорании. Площадь горения принимается равной площади разлития и не будет превышать 5,7 м².

Расчет максимально-разовых выбросов проведен по формуле 5.5 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996. Для расчета был применен способ расчета «горение инертных грунтов, пропитанных нефтью и нефтепродуктами».

$$П_j = 0,6 \frac{K_j * K_n * \rho * b * S_r}{t_r}, \text{ кг/ч}$$

где K_j – удельный выброс ВВ, кг/кг (табл. 5.1 Методики);

K_n – нефтеемкость грунта, м³ /м³ ($K_n = 0,439$);

ρ – плотность разлитого вещества, кг/м³ ($\rho = 863,4$);

b – толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м ($b = 0,114$);

S_r – площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве, м ($S_r = 5,7$);

t_r – время горения нефти и нефтепродукта от начала до затухания, час ($t_r = 1$);

0,6 – принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

Максимально-разовый выброс в г/с рассчитывается путем перевода из кг/час по формуле:

$$МРВ_j = \frac{П_j * 10^3}{3600}, \text{ г/с}$$

Результаты расчетов представлены в таблице 2.9.3.

Таблица 4.9.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых при реализации аварийного сценария

Код	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс ВВ, кг/кг	Максимально-разовый выброс, кг/час	Максимально-разовый выброс, г/с
0380	Углерода диоксид	1,000	147,777230	41,049231
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0071	1,049218	0,291449
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	0,0129	1,906326	0,529535
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	0,0261	3,856986	1,071385
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	0,001	0,147777	0,041049
0330	Серы диоксид	0,0047	0,694553	0,192931
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианитоводородная кислота, формонитрил)	0,001	0,147777	0,041049
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0011	0,162555	0,045154
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	0,0036	0,531998	0,147777

Изм.	Копия	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №			

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Лист

69

- причины природного характера – землетрясения, сильные осадки, заморозки, сильный ветер.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период демонтажно-строительных работ значительную часть загрязняющих воздух веществ составляют отработавшие газы строительных машин и механизмов, и обусловлены расходом горючего. Поэтому основные мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха, при выполнении строительных работ, в первую очередь, должны быть направлены на уменьшение общего количества выбросов.

Использование техники зависит от объемов и видов выполняемых работ и времени их выполнения непосредственно на площадке. Сокращение времени работы техники и оборудования можно предусмотреть за счет организации работ, уменьшением числа задействованных единиц техники и ее простоя, что в конечном итоге уменьшает общее количество вредных выбросов в отработанных выхлопных газах.

Для минимизации воздействия на атмосферный воздух *в период демонтажно-строительных работ* предлагаются следующие мероприятия:

1. Использование машин, механизмов и транспортных средств, уровни загрязнения которых не превышают установленные предельно допустимые концентрации вредных веществ для атмосферного воздуха.
2. Выключение дорожно-строительной техники при перерывах в работе.
3. Проведение контроля за точным соблюдением технологии производства работ.
4. Транспортировка пылящих строительных материалов в упаковках, ящиках, контейнерах (при возможности).
5. Рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином технологическом процессе.
6. Проведение профилактического ремонта механизмов на базе Подрядчика.
7. Регулярное проведение работ по контролю токсичности отработанных газов в соответствии с ГОСТ 2.02.03-84 и ГОСТ 21393-75*.
8. При проведении технического обслуживания машин и механизмов на базе подрядчика особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс в атмосферу токсичных веществ.
9. Применение электроэнергии вместо жидкого топлива для технических нужд (по возможности).

На *период эксплуатации* выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют. Специальные мероприятия и мероприятия по регулированию выбросов не разрабатываются.

5.2 Мероприятия по снижению шумового воздействия

Для минимизации шумового воздействия *в период демонтажно-строительных работ* предлагаются следующие мероприятия:

1. Проведение работ только в дневное время суток и на ограниченных участках, связанных непосредственно со строительством проектируемого объекта.
2. Рассредоточение строительной техники по участку.
3. Выключение двигателей строительных машин при технологических перерывах в работе.
4. По возможности ограничение время функционирования наиболее шумных строительных машин и механизмов.
5. По возможности исключение одновременной работы техники.
6. Проведение профилактического ремонта механизмов.
7. Ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Для минимизации шумового воздействия <i>в период демонтажно-строительных работ</i> предлагаются следующие мероприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение работ только в дневное время суток и на ограниченных участках, связанных непосредственно со строительством проектируемого объекта. 2. Рассредоточение строительной техники по участку. 3. Выключение двигателей строительных машин при технологических перерывах в работе. 4. По возможности ограничение время функционирования наиболее шумных строительных машин и механизмов. 5. По возможности исключение одновременной работы техники. 6. Проведение профилактического ремонта механизмов. 7. Ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке. 	

Кроме того, шум строительных машин носит временный характер и, к тому же, непостоянен в течение дня. Также шумовое воздействие сводится к минимуму за счет правильных методов организации производства строительных работ.

Благодаря этому шумовое воздействие в период производства работ будет сведено к минимуму и не окажет воздействия на прилегающую территорию.

Период эксплуатации

На проектное положение шумовое воздействие отсутствует, мероприятия не разрабатывались.

5.3 Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

Период строительства

Демонтажные и строительные работы следует производить с минимальным нарушением естественного поверхностного стока, а также предусмотреть его организацию и отвод.

В целях снижения воздействия на геологическую среду предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий и мероприятий по подготовке территории реконструкции:

- планировка территории;
- благоустройство территории.

Также рекомендуется выполнение следующих мероприятий организационного характера по охране геологической среды от загрязнения:

- обязательное соблюдение границ территории, отведенной во временное и постоянное пользование под производство работ на всем протяжении периода подготовительных и строительно-монтажных работ;
- организация обращения с отходами, размещение их на специально оборудованных площадках с последующей передачей специализированным организациями для дальнейшего размещения;
- проведения ремонта и технического обслуживания строительной техники и механизмов на специализированных площадках за пределами территории строительства.

В связи с наличием в основании пучинистых грунтов, проектными решениями предусмотрена замена извлеченного при разработке котлована грунта на привозной непучинистый материал – песчано-гравийную смесь (ПГС).

Данное решение выполняет две функции:

1. Инженерная (конструктивная): Обеспечивает устойчивость фундаментов, исключая воздействие сил морозного пучения на фундаменты в периоды сезонного промерзания-оттаивания.
2. Природоохранная (фильтрационная): ПГС, обладая высоким коэффициентом фильтрации (ориентировочно 2-10 м/сут и более, в зависимости от состава), работает как противосуффозионный слой. В отличие от пучинистого глинистого грунта, который склонен к набуханию, усадке и может заиливать поры, ПГС обеспечивает свободный водообмен с нижележащим водоносным горизонтом, не создавая барражного эффекта и не препятствуя естественному движению подземных вод.

Период эксплуатации:

Ключевым фактором, обеспечивающим экологическую безопасность объекта в части воздействия на подземные воды в долгосрочной перспективе, является сплошная битумная гидроизоляция заглубленных частей фундаментов.

1. Исключение фильтрации загрязнений с поверхности: В комплексе с заменой пучинистого грунта на ПГС (обладающий высокой фильтрационной способностью) гидроизоляция работает следующим образом: ПГС обеспечивает свободную фильтрацию подземных вод вокруг фундамента, а гидроизоляция гарантирует, что вода, проходящая через ПГС, не контактирует с бетоном и не вымывает из него никаких компонентов.

2. Стойкость битумных материалов: Современные битумно-полимерные материалы, применяемые для гидроизоляции фундаментов, сохраняют свои защитные свойства в течение всего срока службы сооружения при условии правильного монтажа и защиты от механических поврежде-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	вод.						
			<u>Период эксплуатации:</u>						
			Ключевым фактором, обеспечивающим экологическую безопасность объекта в части воздействия на подземные воды в долгосрочной перспективе, является сплошная битумная гидроизоляция заглубленных частей фундаментов.						
1. Исключение фильтрации загрязнений с поверхности: В комплексе с заменой пучинистого грунта на ПГС (обладающий высокой фильтрационной способностью) гидроизоляция работает следующим образом: ПГС обеспечивает свободную фильтрацию подземных вод вокруг фундамента, а гидроизоляция гарантирует, что вода, проходящая через ПГС, не контактирует с бетоном и не вымывает из него никаких компонентов.									
2. Стойкость битумных материалов: Современные битумно-полимерные материалы, применяемые для гидроизоляции фундаментов, сохраняют свои защитные свойства в течение всего срока службы сооружения при условии правильного монтажа и защиты от механических поврежде-									
						154-ЮЭС-2026-ОВОС			Лист
									73
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

ний. Засыпка пазух котлована дренирующим грунтом (ПГС) дополнительно защищает гидроизоляционный слой от повреждений при обратной засыпке и сезонных подвижках грунта.

Проектное решение по замене пучинистого грунта на песчано-гравийную смесь в основании фундаментов опор имеет положительное значение для охраны подземных вод в период эксплуатации:

Сохранение фильтрационной способности: В отличие от исходных глинистых (пучинистых) грунтов, которые могли бы создавать локальный водоупор и нарушать естественную разгрузку подземных вод, слой ПГС обладает высокой водопроницаемостью. Это позволяет сохранить естественный режим фильтрации в зоне установки опор и предотвращает образование верховодки или подтопления вокруг фундаментов.

Отсутствие химического воздействия: ПГС (природный минеральный материал) является химически инертным и не выделяет в подземные воды загрязняющих веществ (нефтепродуктов, тяжелых металлов, органических соединений).

Предотвращение пучения и деформаций: Замена пучинистого грунта исключает неравномерные подвижки фундаментов, которые потенциально могли бы нарушить целостность массива грунта и создать техногенные трещины – возможные пути миграции загрязнений.

Сравнение с исходным состоянием: Нарушенные при строительстве грунты восстанавливаются материалом с улучшенными фильтрационными свойствами, что в долгосрочной перспективе не ухудшает, а в некоторых случаях даже улучшает условия питания и разгрузки подземных вод на локальных участках.

Воздействие рассматриваемого объекта на геологическую среду и подземные воды в период эксплуатации не ожидается.

5.4 Мероприятия по охране поверхностных вод

В период реконструкции объекта забор воды из поверхностных водных объектов, а также сброс в них сточных вод отсутствует.

Мероприятия по минимизации загрязнения поверхностных вод от загрязнения при строительстве заключаются в следующем:

1. Складирование отходов на специально оборудованных водонепроницаемым покрытием площадках;
2. Обслуживание техники и механизмов, утилизация расходных материалов за пределами объекта работ.
3. Ежедневный контроль за исправностью машин и механизмов.
4. Установка туалетных кабинок для строителей.
5. Своевременный вывоз отходов по мере накопления спецтранспортом на договорной основе на специализированные лицензированные предприятия по размещению отходов.
6. Отвод хозяйственно-бытовых стоков в накопительные емкости туалетных кабин с последующим вывозом на очистные сооружения.
7. Отвод ливневых стоков в инвентарную емкость с последующим вывозом.

Сравнительно небольшой объем используемой воды, отсутствие прямого сброса в водотоки, ремонт и заправка транспорта за пределами водоохранной зоны на централизованных пунктах технического осмотра и автозаправочных станциях, применение природоохранных мероприятий позволят избежать вредного влияния на поверхностные и подземные воды при производстве работ.

Период эксплуатации воздействие на поверхностные воды отсутствует, мероприятия не разрабатывались.

5.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для снижения негативного воздействия и рационального использования земельных ресурсов проектом предусматриваются следующие мероприятия:

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>Сравнительно небольшой объем используемой воды, отсутствие прямого сброса в водотоки, ремонт и заправка транспорта за пределами водоохранной зоны на централизованных пунктах технического осмотра и автозаправочных станциях, применение природоохранных мероприятий позволят избежать вредного влияния на поверхностные и подземные воды при производстве работ.</p> <p><u>Период эксплуатации</u> воздействие на поверхностные воды отсутствует, мероприятия не разрабатывались.</p> <p>5.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова</p> <p>Для снижения негативного воздействия и рационального использования земельных ресурсов проектом предусматриваются следующие мероприятия:</p>				
						154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							74
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

- доставка строительных материалов, конструкций, технологического оборудования и строительной техники к участкам производства строительных работ по существующим автодорогам;
- организация специальных площадок для складирования строительных материалов, оборудования, а также временного накопления отходов;
- завоз щебня, ПГС и песка из карьеров, для которых в установленном порядке оформлены правоустанавливающие документы на использование недр и земельных участков;
- ограждение территории реконструкции инвентарным забором из стального профлиста;
- минимальное переустройство существующего микрорельефа путем максимально возможного приближения к нулевому балансу земляных масс;
- выполнение работ в пределах строго отведенной территории;
- своевременный вывоз строительного мусора и других видов отходов;
- склад горюче-смазочных материалов на строительной площадке не предусматривается, заправка техники и автотранспорта будет осуществляться на стационарных заправочных станциях;
- ремонт и техническое обслуживание техники и автотранспорта происходит на базе подрядной организации;
- восстановление существующих покрытий автодорог и тротуаров;
- полный комплекс работ по восстановлению нарушенного благоустройства;

Период эксплуатации

- благоустройство территории;
- своевременный сбор в согласованные места и утилизация отходов;
- устройство разделительных бортиков между твердыми покрытиями проезжей части и газонами предупреждающее загрязнение почвы.

Дополнительных специальных мероприятий по охране земельных ресурсов предусматривать не целесообразно.

5.6 Мероприятия по обращению с отходами

На период демонтажно-строительных работ с целью минимизации воздействия отходов на окружающую среду предусмотрены следующие мероприятия:

1. Размещение необходимых строительных материалов в специально отведенных зонах;
2. Установка на стройплощадке контейнеров для сбора строительного и коммунального мусора, а также туалетных кабинок;
3. Перед началом производства работ заключить договор с организацией, имеющей лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.
4. Обустройство мест временного хранения (накопления) отходов;
5. Вывоз контейнеров с твердыми коммунальными отходами осуществляется в теплое время ежедневно, в холодное время – 1 раз в три дня.
6. Для перевозки строительных грузов в максимальной степени используются существующие дороги;
7. Строителями используются здания и сооружения передвижного и контейнерного типов, не требующие устройства заглубленных вглубь фундаментов.

Реализация предусмотренных проектных решений при обязательном выполнении всего комплекса природоохранных мероприятий не вызовет опасных экологических последствий в прилегающем районе и будет носить лишь кратковременный, локальный характер воздействия на окружающую среду.

Период эксплуатации воздействие отсутствует, мероприятия не разрабатывались.

5.7 Мероприятия по охране недр

Планируемая деятельность будет осуществляться в границах города Шелехов, вне мест расположения запасов полезных ископаемых. Изъятие или воздействие на недра проектными реше-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>6. Для перевозки строительных грузов в максимальной степени используются существующие дороги;</p> <p>7. Строителями используются здания и сооружения передвижного и контейнерного типов, не требующие устройства заглубленных вглубь фундаментов.</p> <p>Реализация предусмотренных проектных решений при обязательном выполнении всего комплекса природоохранных мероприятий не вызовет опасных экологических последствий в прилегающем районе и будет носить лишь кратковременный, локальный характер воздействия на окружающую среду.</p> <p><u>Период эксплуатации</u> воздействие отсутствует, мероприятия не разрабатывались.</p> <p>5.7 Мероприятия по охране недр</p> <p>Планируемая деятельность будет осуществляться в границах города Шелехов, вне мест расположения запасов полезных ископаемых. Изъятие или воздействие на недра проектными реше-</p>								
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС					Лист
											75

ниями не предусмотрено, поэтому мероприятия по охране недр и континентальный шельф Российской Федерации для данного вида хозяйственной деятельности не целесообразны.

5.8 Мероприятия по охране объектов растительного мира

Период строительства

Строительство проектируемого объекта осуществляется на земельном участке, ранее уже подвергшемся техногенному воздействию в ходе предыдущей застройки. Проектной документацией предусмотрено минимальное вмешательство в природную среду: весь объем работ выполняется непосредственно в пределах земельного участка.

Редкие, реликтовые и эндемичные виды растений, занесенные в Красные книги Иркутской области и Российской Федерации, которые подлежали бы государственной охране, на территории исследуемого участка в результате проведения полевых работ отсутствуют.

Для минимизации воздействия на растительный мир предлагаются следующие мероприятия:

- осуществление хозяйственной деятельности только в пределах земельного участка, отведенного под строительство;
- в границах землеотвода и на сопредельных с ним территориях проезд автотранспорта и строительной техники должен осуществляться по специально отведенному пути во избежание повреждения растительного покрова;
- предотвращение образования стихийных стоянок автотранспорта на близлежащей территории;
- обеспечение 10 м защитной полосы от границ землеотвода на период проведения строительных работ, на которой запрещается: складирование строительных материалов, движение и стоянка автомобилей и строительной техники, а также складирование горючих материалов;
- защита высокоствольных деревьев на прилегающих территориях деревянными коробами или сеткой, высота ограждения должна составлять не менее 2 м;
- защита корневой системы деревьев, прикорневая зона которых представляет собой участок под деревом, равный площади проекции кроны на землю плюс 1,5 м наружу;
- не допускать обнажения корней деревьев и засыпания приствольных кругов землей, строительными материалами и мусором;
- работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 метра от поверхности почвы), не повреждая корневой системы;
- с учетом видового и породного состава выполнять работы не менее 3 метров от корневой системы деревьев и кустарников. Не менее 2,5 метров от стволов деревьев и кустарников по периметру;
- восстановление нарушенных территорий, проведение работ по благоустройству территории.

Предусмотренные мероприятия по охране растительности позволят минимизировать воздействие на растительный мир территории проектирования работ и смежных с ней. Таким образом, влияние намечаемой деятельности, связанной со строительством объекта, не повлечет за собой ухудшения условий существования растительности.

Период эксплуатации

Воздействие на растительность отсутствует. На период эксплуатации разработка дополнительных специальных мероприятий по охране растительности не требуется.

5.8.1 Мероприятия по охране объектов животного мира

Период строительства

Строительство проектируемого объекта осуществляется на земельном участке, ранее уже подвергшемся техногенному воздействию в ходе предыдущей застройки. Проектной документацией предусмотрено минимальное вмешательство в природную среду: весь объем работ выполняется непосредственно в пределах земельного участка.

Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на животный мир и среду его обитания связано с усилением антропогенного присутствия, которое проявится только в период демон-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>за собой ухудшения условий существования растительности.</p> <p><u>Период эксплуатации</u></p> <p>Воздействие на растительность отсутствует. На период эксплуатации разработка дополнительных специальных мероприятий по охране растительности не требуется.</p> <p>5.8.1 Мероприятия по охране объектов животного мира</p> <p><u>Период строительства</u></p> <p>Строительство проектируемого объекта осуществляется на земельном участке, ранее уже подвергшемся техногенному воздействию в ходе предыдущей застройки. Проектной документацией предусмотрено минимальное вмешательство в природную среду: весь объем работ выполняется непосредственно в пределах земельного участка.</p> <p>Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на животный мир и среду его обитания связано с усилением антропогенного присутствия, которое проявится только в период демон-</p>							
Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС				Лист
										76

тажно-строительных работ. Основное воздействие от намечаемой деятельности на животный мир связано с усиление беспокойства и распугивания птиц шумом техники.

Из объектов животного мира возможно обитание следующих синантропных видов: черная ворона, сорока, сизый голубь, домовый 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, и в Красную книгу Иркутской области - восточный болотный лунь и кобчик.

Редкие виды животных, занесенные в Красную книгу Иркутской области и Красную книгу РФ в границах участка изысканий, отсутствуют.

Для минимизации воздействия на животный мир предлагаются следующие мероприятия:

- ограждение территории стройплощадки с целью предотвращения проникновения животных на объект;
- соблюдение допустимого уровня шума от строительной техники для снижения уровня беспокойства животных на ближайшей территории;
- хранение жидких материалов, лаков, красок и др. в закрытых емкостях в специально отведенных помещениях;
- визуальное наблюдение.
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;
- ведение работ строго в границах территории, отведенной под строительство;
- использование существующих дорог и проездов для движения строительной техники;
- исключение вероятности возгорания на участках строительства и прилегающей территории, строгое соблюдение правил пожарной безопасности.

После окончания строительства проектом предусматривается восстановление нарушенных земель для последующего использования земель по целевому назначению и разрешенному использованию.

Эти мероприятия позволят, частично воссоздать природные условия, существовавшие на данной территории до начала ее освоения, что положительно скажется на состоянии земельных ресурсов (предотвращение ветровой и водной эрозии земель), микроклимате района, животном мире. Разработка специальных мероприятий по охране видового состава и численности фауны в проекте не требуется.

Период эксплуатации

Работы в границах акватории, прибрежных защитных полос и водоохраных зон водных объектов не предусматривается, специальные мероприятия по охране животного мира разрабатывать не требуется.

5.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Период строительства

Мероприятия по минимизации и предотвращению возникновения аварийных ситуаций, достигаются путем проведения следующих организационно-технических мероприятий согласно принятым проектным решениям:

- соблюдение требований пожарной безопасности;
- инструктаж об экологической безопасности ведения работ;
- организация обучения работников правилам пожарной безопасности на производстве;
- иметь первичные средства пожаротушения (ведра, шланги, багры);
- заправку и обслуживание техники осуществлять только на специализированных станциях (раздел ПОС п. 5);
- перед выполнением работ производить осмотр техники на наличие неисправностей и нарушения целостности топливного бака;

Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<u>Период строительства</u> Мероприятия по минимизации и предотвращению возникновения аварийных ситуаций, достигаются путем проведения следующих организационно-технических мероприятий согласно принятым проектным решениям: <ul style="list-style-type: none">– соблюдение требований пожарной безопасности;– инструктаж об экологической безопасности ведения работ;– организация обучения работников правилам пожарной безопасности на производстве;– иметь первичные средства пожаротушения (ведра, шланги, багры);– заправку и обслуживание техники осуществлять только на специализированных станциях (раздел ПОС п. 5);– перед выполнением работ производить осмотр техники на наличие неисправностей и нарушения целостности топливного бака;
154-ЮЭС-2026-ОВОС									Лист
									77

- В случае возникновения аварийной ситуации предпринимаются все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий, что позволит свести к минимуму уровень воздействия объекта строительства на окружающую среду.

- инструктаж об экологической безопасности ведения работ;
- своевременный инструктаж по пожарной безопасности при обращении с огнем;

Копировал

- контроль технологических параметров (плановые и внеплановые осмотры). Осмотры осуществляются для выявления возможных причин возникновения дефектов и выработки мер по их устранению.

Техническое обслуживание будет заключаться в периодическом осмотре и контроле состояния электросетей. Таким образом, на период эксплуатации отдельная Программа производственного контроля за эксплуатационной надежностью объекта не предусматривается.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										79
Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС				

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Мониторинг окружающей среды – это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов. С целью уточнения характера воздействия и оценки влияния процесса строительства на окружающую природную среду и прогнозирования изменений ее состояния предложены работы по экологическому мониторингу. Мониторинг осуществляется на всей отведенной территории с целью подтверждения того, что принимаемые природоохранные меры эффективны.

Проектными решениями на период строительства предусмотрен визуальный мониторинг окружающей среды, затраты на организацию программы экологического мониторинга не требуются. Визуальный мониторинг необходим для своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативного воздействия на всю территорию, отведенную в период строительства. Визуальные наблюдения позволяют оценить общее состояние объекта, своевременно выявить видимые дефекты, повреждения и нарушения в технологии производства работ.

Анализ выявленных воздействий на окружающую среду показал, что организация инструментального мониторинга за отдельными компонентами окружающей природной среды на период демонтажно-строительных работ и последующей эксплуатации мастерских не целесообразна. Выявленные воздействия будут локальными, ограниченными периодом проведения строительных работ и после окончания строительства прекратятся.

Продолжительность демонтажно-строительных работ составит – 17 мес. (374 дн.)

Экологический мониторинг (контроль) – это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды.

Основные цели экологического мониторинга:

1. оценка показателей состояния и функциональной целостности экосистем и среды обитания человека;
2. выяснение причин изменения этих показателей и оценка последствий этих изменений;
3. разработка мероприятий по снижению негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Выявленные воздействия будут локальными, ограниченными периодом проведения строительно-монтажных работ и после окончания прекратятся.

Возникновение аварийной ситуации может быть обусловлено причинами как техногенного, так и природного характера (нарушение правил эксплуатации, противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем электро- и водоснабжения, стихийных бедствий и террористических актов).

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

В период строительства проектируемого объекта производственный контроль по воздействию на различные компоненты окружающей природной среды (воздух, вода, почва), а также по шумовому воздействию представляет собой выполнение природоохранных мероприятий, указанных в предыдущих главах, и соблюдение технологии строительно-монтажных работ. Природоохранные мероприятия на период строительства и эксплуатации объекта сведены в таблице 6.1.

Контроль технического состояния строительной техники осуществляет подрядная организация, на балансе которой эта техника состоит.

Таблица 6.1

Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.	<p>повреждением и разрушением строительных конструкций в результате воздействия внешних сил и событий (землетрясения, смерчи, природные катаклизмы, ураганы, низкие отрицательные температуры наружного воздуха, террористические акты, пожары).</p> <p>В период строительства проектируемого объекта производственный контроль по воздействию на различные компоненты окружающей природной среды (воздух, вода, почва), а также по шумовому воздействию представляет собой выполнение природоохранных мероприятий, указанных в предыдущих главах, и соблюдение технологии строительно-монтажных работ. Природоохранные мероприятия на период строительства и эксплуатации объекта сведены в таблице 6.1.</p> <p>Контроль технического состояния строительной техники осуществляет подрядная организация, на балансе которой эта техника состоит.</p> <p>Таблица 6.1</p>
						154-ЮЭС-2026-ОВОС			Лист
									80

Планируемые мероприятия	Срок выполнения	Исполнитель
Мониторинг атмосферного воздуха		
период строительства		
Отказ от выполнения земельных работ, перевозке и разгрузке инертных материалов при ветрах более 10 м/с	Период строительства	Подрядная организация
Перевозка пылящих материалов под укрытием из защитной сетки, тента	Период строительства	Подрядная организация
Проведения контроля за режимом работы автотранспорта и строительной техники	Период строительства	Подрядная организация
Проведения контроля токсичности отработавших газов автотранспорта и строительной техники при выпуске на линию	1 раз в год	Подрядная организация
Заправка и ремонт автотранспорта и спецтехники на базе подрядной организации	Период строительства	Подрядная организация
Контроль за соблюдением технологии производства строительных работ	Период строительства	Подрядная организация
период эксплуатации		
Необходимость проведения мониторинга атмосферного воздуха отсутствует.	Период эксплуатации	
Мониторинг поверхностных и подземных вод		
период строительства		
Исключение сброса хозяйственно-бытовых сточных вод на поверхность.	Период строительства	Подрядная организация
период эксплуатации		
Отсутствуют сточные воды	Период эксплуатации	
Мониторинг геологической среды		
период строительства		
Соблюдение нормативных решений по выбору типа грунтов, являющихся основанием для проектируемого объекта, с учетом выявленных и возможных эндогенных и экзогенных процессов в границах участка строительства	Период строительства	Подрядная организация
период эксплуатации		
Не предусматривается в связи с нецелесообразностью.	Период эксплуатации	
Мониторинг физических воздействий		
период строительства		
Контроль за исправным состоянием автотранспорта, спецтехники и оборудования, применяемого при строительстве объекта	Период строительства	Подрядная организация
Проведение строительных работ в дневное время суток	Период строительства	Подрядная организация
Ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке	Период строительства	Подрядная организация

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Лист
81

Копировал

период эксплуатации		
Контроль за исправным состоянием оборудования	Период эксплуатации	Подрядная организация
Мониторинг земельных ресурсов и почвенного покрова		
период строительства		
Доставка строительных материалов, конструкций, технологического оборудования и строительной техники к участкам производства строительных работ по существующим автодорогам	Период строительства	Подрядная организация
Организация специальных площадок для размещения строительных материалов, оборудования, а так же временного накопления отходов	Период строительства	Подрядная организация
Своевременный вывоз строительного и коммунального мусора и других видов отходов при производстве строительных работ	Период строительства	Подрядная организация
Проведение заправки и работ по ремонту автотранспорта и строительной техники на базах подрядной организации	Период строительства	Подрядная организация
период эксплуатации		
Не предусматривается в связи с нецелесообразностью.	Период эксплуатации	
Мониторинг обращения с отходами		
период строительства		
Учет образования каждого вида отходов	Период строительства	Подрядная организация
Заключение договоров с организациями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.	Период строительства	Подрядная организация
Контроль графика вывоза и передачи отходов специализированным предприятиям	Период строительства	Подрядная организация
период эксплуатации		
Предусмотрен регулярный вывоз твердых коммунальных отходов согласно договору с региональным оператором. Также отсутствуют объекты захоронения отходов и хранения отходов сроком более 11 месяцев.	Период эксплуатации	
На период эксплуатации производственный экологический контроль осуществляется самой организацией.	Период эксплуатации	
Мониторинг растительного покрова		
период строительства		
Оценка и прогноз изменений состояния биологических компонентов окружающей среды при проектируемых работах	Период строительства	Подрядная организация
период эксплуатации		

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Лист

82

Копировал

Перед вводом в эксплуатацию объекта необходимо озеленение территории путем подсыпки растительного грунта для устройства газонов, отвечающем градостроительным требованиям	Период эксплуатации	Подрядная организация
Мониторинг животного мира		
период строительства		
Не предусматривается в связи с нецелесообразностью.	Период строительства	
период эксплуатации		
Не предусматривается в связи с нецелесообразностью.	Период эксплуатации	
Мониторинг ландшафтов		
период строительства		
Наблюдения за изменениями форм рельефа участка, причинами которых могут быть выявленные экзогенные и эндогенные процессы.	Период строительства	Подрядная организация
период эксплуатации		
Не предусматривается в связи с нецелесообразностью.	Период эксплуатации	

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций в период строительства

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;
- соблюдение техники безопасности (устойчивость откосов при рытье траншей, хранение баллонов с кислородом, электробезопасность при работе в зоне линий электропередач, безопасное движение транспорта в зоне производства работ и др.);
- обязательный осмотр и проверка целостности всей топливной системы техники;
- контроль технического состояния (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.

Возможные аварийные ситуации в период эксплуатации объекта

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

Чрезвычайные ситуации техногенного характера:

- пожары на коммуникациях и технологическом оборудовании;
- террористические акты.

Чрезвычайные ситуации природного характера:

- геофизические опасные явления – землетрясения, подтопление территории и т.д.;
- метеорологические опасные явления – сильные осадки, заморозки, туман, сильный ветер.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций в период эксплуатации

Во избежание возникновения непредвиденных аварийных ситуаций в период эксплуатации следует выполнять:

- инструктаж об экологической безопасности ведения работ;

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										83
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС				

Система мониторинга, предупреждающая аварийные ситуации на проектируемом объекте, ставит перед собой основную цель – поддержание надежности и безопасности работы проектируемого объекта, максимально возможное уменьшение риска возникновения аварийных ситуаций.

Таблица 6.1 – План-график экологического контроля при аварийных ситуациях

№ п/п	Вид аварийной ситуации	Контролируемые объекты окружающей среды	Контролируемые параметры и методы	Периодичность и условия контроля
1	Розлив нефтепродуктов в следствии разрушения топливного бака строительной или грузовой техники на открытый спланированный грунт	Атмосферный воздух	Прямые методы: Определение концентрации в воздухе: - Сероводород - углеводороды предельные C1-C5 - углеводороды предельные C6- C10 - бензол - ксилол - метилбензол (Толуол)	2 раза - в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии.
		Почвенный покров	Визуальные наблюдения: - масштабы и площади воздействия; - глубина проникновения нефтепродуктов.	4 раза в сутки (от момента возникновения аварии и через каждые 6 часов)
			Прямые методы: Определение концентрации в почвах: - нефтепродуктов	2 раза - в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии. Объединенная проба состоит из 3 – 5 точечных проб, отобранных методом «конверта». Отбор проб производится из шурфа глубиной 1 м и более, послойно - через каждые 25 см
		Обращение с отходами	Контроль за: – проверкой порядка и правил обращения с отходами; – учет образования каждого вида отхода; - контроль вывоза и передачи отходов, специализированным предприятиям	В период ликвидации загрязнения.
2	Розлив нефтепродуктов в следствии разрушения топливного бака строительной или грузовой техники на открытый спланированный грунт с последующим возгоранием	Атмосферный воздух	Прямые методы: Определение концентрации в воздухе: - диоксид азота - синильная кислота - сажа - диоксид серы - сероводород - формальдегид - этановая кислота	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии.
			Косвенные методы: - исследования снегового покрова; - исследования смывов с поверхности растительности; - исследования смывов с поверхностей предметов в районе аварии	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии.

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Лист

85

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Копировал

		Почвенный покров	Визуальные наблюдения: - масштабы и площади воздействия;	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии.
			Прямые методы: Определение концентрации в почвах: - нефтепродукты; - Бенз(а)пирен и др.	2 раза - в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии. Объединенная проба состоит из 3 – 5 точечных проб, отобранных методом «конверта». Отбор проб производится из шурфа глубиной 1 м и более, послойно - через каждые 25 см
		Обращение с отходами	Контроль за: – проверку порядка и правил обращения с отходами; – учет образования каждого вида отхода; - контроль вывоза и передачи отходов, специализированным предприятиям.	В период ликвидации загрязнения.
		Биота (растительность, животный мир)	Визуальные наблюдения: - Степень повреждения (ожоги, высыхание, опадание листьев и т.д.); - Масштабы воздействия; - Избирательность воздействия Прямые методы: - исследования смывов с поверхности растительности.	2 раза – в период загрязнения и после ликвидации последствий аварии.
		Состояние поверхностных вод	Для поверхностных вод: 1. Нефтепродукты, 2. Синтетические поверхностно-активные вещества	Ближайшие водные объекты к месту возникновения аварийной ситуации расположены на расстоянии около 3,2 км, специальный контроль не требуется.

Ответственность за проведение экологического контроля на при аварийных ситуациях (сценариев 1, 2) возлагается на заказчика.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							86

9 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду

Общественные обсуждения – комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 года № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» и иными нормативными документами, направленными на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия.

В отдел охраны окружающей среды департамента городской среды комитета городского обустройства администрации города Иркутска, подано уведомление о проведении общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы по объекту: «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)».

Инов № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
										88
			Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

а) Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности:

В настоящей работе произведена оценка воздействия на окружающую среду объекта «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощно-сти 76 МВА)» в соответствии с требованиями законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об Экологической экспертизе», «Об особо охраняемых природных территориях», Земельного кодекса, Водного кодекса и других нормативных документов РФ.

Оценка воздействия на окружающую среду намечаемых технических и технологических решений выполнена на основе требований нормативных документов Министерства природных ресурсов и Минстроя, а также других нормативно-правовых документов РФ.

Материалы ОВОС содержат общие сведения; характеристику намечаемой деятельности; анализ существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду; анализ значимых воздействий и законодательных требований к намечаемой деятельности.

Прогнозная оценка воздействия намеченной хозяйственной деятельности на природную и социальную среду выполнена на основании анализа современного состояния территории, расчетов рассеивания по прогнозируемым выбросам и образованию отходов предлагаемых технологических решений.

Учитывая климатические, гидрологические, почвенные и другие характеристики района, была выполнена прогнозная оценка воздействия планируемого объекта на выбранный район.

Рассмотрены следующие виды воздействия, а также характер и масштаб воздействия при строительстве и эксплуатации на окружающую среду:

- воздействие на атмосферный воздух;
- водные объекты;
- при обращении с отходами;
- на земельные ресурсы и почвенный покров;
- акустическое воздействие;
- на растительный и животный мир (окружающую среду).

Воздействие на атмосферный воздух:

Влияние рассматриваемого объекта на уровень загрязнения атмосферы в районе его размещения можно считать допустимым.

Воздействие на водные объекты:

Воздействия на поверхностные водные объекты не будет, так как отсутствуют прямые сбросы сточных вод в водные объекты и на рельеф местности.

Воздействие объекта на земельные ресурсы и состояние почвенного покрова:

Оценкой воздействия на земельные ресурсы установлено, что демонтажно-строительные работы окажут воздействие на земельные ресурсы в минимальном размере в счет рационального использования земель для нужд предприятия и последующего благоустройства. Воздействие на почвенный покров, растительный и животный мир за границами участка не ожидается.

Воздействие отходов на окружающую среду:

Применение современных технологий и оборудования, организация оптимальной системы сбора, хранения и использования отходов потребления и производства позволит свести к минимуму возможное негативное воздействие отходов на окружающую среду.

Воздействие на растительный и животный мир (окружающую среду):

Основное воздействие от намечаемой деятельности на животный мир в период строительства связано с усилением беспокойства и распугивания птиц шумом техники.

Ввиду того, что представители животного мира на данной территории в значительной степени адаптировались к антропогенному воздействию и после окончания работ, нарушенные территории полностью восстанавливаются можно констатировать, что намечаемая хозяйственная деятельность не приведет к увеличению антропогенной нагрузки на животный мир территории, их миграции на другие территории и нарушению их мест обитания.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. инв №	Подп. и дата	Изм № подл.	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист 89

Учитывая вышеизложенное, в соответствии с проектными решениями, планируемые работы не окажут значительного воздействия на окружающую среду, являются экологически обоснованным, технически выполнимыми и экономически целесообразными.

Возможное воздействие планируемого к реконструкции объекта на компоненты окружающей среды в период проведения демонтажно-строительных работ будет незначительным и не превысит предельно допустимых уровней воздействия, при соблюдении проектных технологических процессов и норм природоохранного законодательства РФ.

Учет в проектной документации необходимых природоохранных мероприятий в полном объеме позволит обеспечить качество компонентов окружающей среды в районе строительства и эксплуатации объекта на существующем уровне и не повлечет за собой экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий воздействия проектируемого объекта.

б) Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Предмет разногласий между общественностью и Заказчиком (исполнителем): отсутствует.

в) Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду.

Заказчиком намечаемой деятельности выбран единственный вариант для реконструкции ПС Мельниково.

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. инв №	Подп. и дата	Изм. инв №
154-ЮЭС-2026-ОВОС						Лист		
						90		

11 Резюме нетехнического характера

Целью реализации намечаемой деятельности является строительство здания блока ремонтных мастерских и подключение объекта к сетям теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, связи.

Проведенные расчеты и исследования показывают, что при выполнении предусмотренных проектом мероприятий и соблюдении гигиенических требований по организации строительного производства ожидаемое воздействие от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние:

- почвенного покрова и грунтов территории;
 - животного и растительного мира;
 - атмосферного воздуха;
 - физического состояния атмосферного воздуха;
 - водных ресурсов;
- можно оценить, как допустимое.

Инв № подл.	Подл. и дата	Взам. инв №								154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
											91
			Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата			

Список используемых литературных источников и нормативно-методических документов

1. Земельный Кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
2. Градостроительный Кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
3. Водный кодекс РФ от 03.06.2006. № 74-ФЗ;
4. Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
5. Закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ;
6. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ;
7. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ;
8. Закон РФ «О животном мире» от 25.04.1995 № 52-ФЗ;
9. Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
10. Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 года № 1852-р «Об утверждении ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
11. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
12. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
13. Приказ Минприроды РФ от 31.03.2025 N 158 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
14. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
15. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
16. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
17. ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов»;
18. ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы определения шумовой характеристики»;
19. ГОСТ Р 51232-98. «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»;
20. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
21. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*;
22. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
23. 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»;
24. Практическое пособие для разработки проектов строительства «Охрана окружающей природной среды», ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М., 2006г. (с учетом специфики планируемых работ);
25. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С-Пб, 2012 г.;

Инов № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	редакция СНиП 2.04.01-85*; 22. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; 23. 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»; 24. Практическое пособие для разработки проектов строительства «Охрана окружающей природной среды», ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М., 2006г. (с учетом специфики планируемых работ); 25. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С-Пб, 2012 г.;								
Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС					Лист
											92

Приложение А **Техническое задание на проведение оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности** **на окружающую среду**

Договор подряда №163-ЮЭС-2026(экологические изыскания ПС Светлая)

Приложение № 1

Техническое задание

В соответствии с условиями настоящего договора ООО «ИркутскЭнергоПроект» выполняет инженерно-экологические изыскания, раздел ОВОС, проведение общественных обсуждений, разработку раздела МООС, сопровождение при прохождении Государственной экологической экспертизы проектной документации, включая оплату государственной пошлины за прохождение экспертизы по титулу: "О_Ю21 Реконструкция ПС 220 кВ Светлая (замена Т-1 и Т-2 мощностью 40 МВА каждый на два по 100 МВА) (прирост мощности 120 МВА)" для нужд филиала АО «ИЭСК» «Южные электрические сети» в соответствии с Заданием на проектирование разработанным заказчиком.

На момент подписания Договора Задание на проектирование передано Подрядчику в полном объеме.

УТВЕРЖДАЮ:
 Заместитель Генерального директора-
 директор филиала АО «ИЭСК»
 «Южные электрические сети»

 М.В. Старцев
 2025г.

ЗАДАНИЕ
 на разработку инвестиционной проектной документации по титулу:
 «О_Ю21 Реконструкция ПС 220 кВ Светлая (замена Т-1 и Т-2 мощностью 40 МВА
 каждый на два по 100 МВА) (прирост мощности 120 МВА)»

1. Основание для проектирования.

1.1 Инвестиционная программа АО «ИЭСК».

2. Вид строительства.

Реконструкция.

3. Район, пункт и площадка строительства.

3.1 Участок расположен: Иркутская область, г. Шелехов, ул. Индустриальная (в районе д. 4Б).

4. Основные технико-экономические показатели.

4.1 Разработка мероприятий по охране окружающей среды в объеме достаточном для прохождения государственной экологической экспертизы.

5. Охрана окружающей среды

Выполнить раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» содержащий:

- 5.1 Результаты оценки воздействия на окружающую среду.
- 5.2 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объектов электроснабжения ПС.
- 5.3 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.
- 5.4 Выполнить ОВОС и экологические изыскания для прохождения государственной экологической экспертизы.

6. Обеспечение пожарной безопасности.

Выполнение раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» не требуется.

7. Пусковые комплексы.

Выделение пусковых комплексов не требуется.

8. Стадийность проектирования.

8.1 Проектирование одностадийное – инвестиционная проектная документация.

Предусмотреть этапы проектирования:

- разработка, согласование с Заказчиком инвестиционной проектной документации;
- сопровождение негосударственной экспертизы проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- сопровождение государственной экологической экспертизы.

1

18

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №				
<p>экологической экспертизы.</p> <p>6. Обеспечение пожарной безопасности. Выполнение раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» не требуется.</p> <p>7. Пусковые комплексы. Выделение пусковых комплексов не требуется.</p> <p>8. Стадийность проектирования. 8.1 Проектирование одностадийное – вневременная проектная документация. Предусмотреть этапы проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none">• разработка, согласование с Заказчиком вневременной проектной документации;• сопровождение негосударственной экспертизы проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;• сопровождение государственной экологической экспертизы. <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">18</p>						

Копировал

Договор подряда №163-ЮЭС-2026(экологические изыскания ПС Светлая)

9. Особые условия проектирования и строительства.

9.1 Проектирование выполнить в соответствии со следующими документами:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 7 издание;
- Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ. СТО 56947007-29.240.10.248-2017;
- Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
- Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями от 29.12.2015);

Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации.

9.2 При проектировании учесть проектные решения по титулу «О_ЮЭ1 Реконструкция ПС 220 кВ Светлая (замена Т-1 и Т-2 мощностью 40 МВА каждый на два по 100 МВА) (прирост мощности 120 МВА)», разработанные ООО «Красноярскстройэлектропроект».

9.3 Площадка под строительство расположена в районе повышенной сейсмичности с высокой плотностью застройки.

9.4 Совместно с ООО «Красноярскстройэлектропроект», (разработчиком проектной и рабочей документации) выполнять сопровождение:

- согласования проектной документации с контролирующими организациями и заинтересованными организациями.
- прохождения негосударственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы.

9.5 На каждой стадии разработки проектной документации проектная организация должна предоставлять документацию в печатном и электронном виде в объеме:

- 4 комплекта на бумажном носителе, в т.ч. один экземпляр документации должен быть прошит, пронумерован и заверен печатью проектной организации.
 - один экземпляр в электронном виде в формате PDF и редактируемом виде MS Office.
- Не допускается передача документации в формате Adobe Acrobat (PDF) с пофайловым разделением страниц.

9.6 Подрядчик (проектная организация) несет ответственность за правильность и достаточность разработанной проектной документации.

9.7 Не допускается передача проектной документации в органы экспертизы без получения согласования Заказчиком.

9.8 Сбор исходных данных, необходимых для корректного выполнения проектной документации выполняются проектной организацией самостоятельно.

9.9 Разработанная проектная являются собственностью Заказчика, и передача её третьим лицам без его согласия запрещается.

10. Проектная организация.

Определяется конкурсом.

11. Срок выполнения проекта.

По календарному графику к договору на выполнение проектно-изыскательских работ.

12. Заказчик.

Филиал АО «ИЭСК» «Южные электрические сети».

13. Перечень исходных данных.

13.1 Проектные решения по титулу «Реконструкция ПС 220 кВ Светлая (замена Т-1 и Т-2 мощностью 40 МВА каждый на два по 100 МВА) (прирост мощности 120 МВА)», разработанные ООО «Красноярскстройэлектропроект».

2

19

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<div>12. Заказчик. Филиал АО «ИЭСК» «Южные электрические сети».</div> <div>13. Перечень исходных данных. 13.1 Проектные решения по титулу «Реконструкция ИС 220 кВ Светлая (замена Т-1 и Т-2 мощностью 40 МВА каждый на два по 100 МВА) (прирост мощности 120 МВА)», разработанные ООО «Красноярскстройэлектропроект»,</div> <div>2</div> <div>19</div>					

Копировал

Договор подряда №163-ЮЭС-2026(экологические изыскания ПС Светлая)

13.2 Перечень исходных данных, сроки подготовки и их передачи определяются условиями Договора на разработку проектной документации и календарным графиком.

13.3 Получение исходных данных проектной организацией выполняется с выездом на объекты. Заказчик обеспечивает организационную поддержку доступа представителей проектной организации для получения информации.

Главный инженер

О.А. Татарников

Заказчик:

Директор департамента по
реализации инвестиционных проектов
АО «ИЭСК»

М.П.

Приличников Г.Н.



Подрядчик:

Генеральный директор
ООО «ИркутскЭнергоПроект»

М.П.

/ Пуховская Н.Б./



Инв № подл.	Подп. и дата					Взам. инв №
						20

Копировал

[illegible]

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОВОС

Приложение В

Копии писем Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области

ИЭП-Вх-26-04-0852
от 23.04.2026
**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

22.04.2026 № 02-66-2358/26

ООО «ИркутскЭнергоПроект»

office_iep@se-system.ru

на № ИЭП-Исх-26-04-0519 от 27.03.2026

о предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области, рассмотрев обращение о предоставлении сведений в отношении территории для выполнения изыскательных работ по объекту: «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)», расположенному в Свердловском районе г. Иркутска между ул. Аргунова и ул. Берёзовая Роща, сообщает следующее.

Согласно государственному кадастру особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в границах испрашиваемой территории (в соответствии с приложенной схемой) существующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, их охранные зоны отсутствуют.

В соответствии со Схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 02.11.2012 № 607-пп, на территории г. Иркутска планируемые особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Для получения информации о наличии(отсутствии) участков недр местного значения, содержащих общераспространенные полезные ископаемые, предоставленные в пользование на территории объекта «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)», необходимо предоставить географические координаты объекта (градусы, минуты, секунды) в системе ГСК-2011 или WGS84.

Для получения информации о наличии (отсутствии) месторождений общераспространенных полезных ископаемых в недрах под объектом рекомендуем обратиться в отдел геологии и лицензирования по Иркутской области департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу Федерального агентства по недропользованию по адресу: 664025, г. Иркутск, ул. Российская, 17, телефон: 8(3952)33-50-71, e-mail: irkutsk@rosnedra.gov.ru, а также в Иркутский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу»

Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>оошераспространенных полезных ископаемых в недрах под объектом рекомендуем обратиться в отдел геологии и лицензирования по Иркутской области департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу Федерального агентства по недропользованию по адресу: 664025, г. Иркутск, ул. Российская, 17, телефон: 8(3952)33-50-71, e-mail: irkutsk@rosnedra.gov.ru, а также в Иркутский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу»</p>
									Лист
									98

Копировал

по адресу: 664025, г. Иркутск, ул. Российская, 17, телефон: 8(3952)20-13-30,
e-mail: irkutskfgu@mail.ru.

Заместитель министра природных
ресурсов и экологии ИО

С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
0000000445E9AD0EEED53D9240D119B791
Владелец: Нестеров Сергей Алексеевич
Действителен с 06.02.2026 по 02.05.2027

К.Г. Ленская
+7 (3952) 26-09-20

Инов № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОВОС					

Лист
99



664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-82
e-mail: eco_exam@govirk.ru

13.05.2026 № 02-66-2978/26

Генеральному директору
ООО «Иркутскэнергопроект»
Н.Б. Пуховской

office iep@se-system.ru

на № ИЭП-Исх-26-04-0717 от 07.05.2026

направление информации

Уважаемая Наталья Борисовна!

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области на Ваш запрос от 07.05.2026 (вх. № 01-66-4111/26) сообщает, что на месте изыскательных работ по объекту «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)» действующие лицензии на право пользования участками недр местного значения, содержащими общераспространенные полезные ископаемые, отсутствуют.

Информация о наличии (отсутствии) месторождений общераспространенных полезных ископаемых, находящихся в нераспределенном фонде, может быть получена в Иркутском филиале ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу».

Заместитель министра – начальник
управления природных ресурсов

Е.В. Юрганова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
00E248-1BC878BA789A47C3035461F9AFC70F
Выдана: Юриева Елена Викторовна
Действителен с 02.03.2026 по 26.05.2027

А.А. Крамник
8 (3952) 25-98-69

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>А.А. Крыжаник 8 (3952) 25-98-69</p>					
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС		Лист
								100

ИЭП-Вх-26-04-0800
от 16.04.2026



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
г. Иркутск

АДМИНИСТРАЦИЯ

664025, г.Иркутск, ул. Ленина, 14 www.admirk.ru

рег. 52-00-00, 52-00-40

DT 16.04.2026 № 605-201-1565/26

на № 018-51-01388/26 от

Генеральному директору
ООО «Иркутскэнергопроект»
Н.Б. Пуховской
office_iep@se-system.ru

Уважаемая Наталья Борисовна!

В ответ на Ваш запрос от 27 марта 2026 года № ИЭП-Их-26-04-0518 о предоставлении информации по объекту «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)», согласно приложенным координатам, сообщаем следующее.

На планируемой территории и территориях смежных с ней отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения города Иркутска, территории традиционного природопользования коренных и малочисленных народов Севера, Сибири, водно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории, кладбища, крематории, особо ценные земли, месторождения полезных ископаемых, объекты историко-культурного наследия и их санитарно-защитные зоны.

В соответствии с правилами землепользования и застройки части территории города Иркутска, за исключением территории в границах исторического поселения город Иркутск, утвержденными решением Думы города Иркутска от 30 июня 2023 года № 007-20-053687/3, указанный земельный участок не расположен в границах зон санитарной охраны источников водоснабжения: «Первый пояс (строгого режима)», «Второй пояс ограничений», «Третий пояс ограничений». Указанный земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий: «Охранные зоны линий электропередач».

В соответствии с законодательством Российской Федерации водопроводные насосные станции должны быть обеспечены зонами санитарной охраны наравне с источниками водоснабжения. В связи с отсутствием в администрации города Иркутска информации о расположении насосных станций, во избежание нарушений охранных зон, существующих водопроводных насосных станций различной форм собственности, Вам в обязательном порядке необходимо направить запрос в

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

154-ЮЭС-2026-ОВОС

МУП «Водоканал» города Иркутска, как гарантирующей организации в сфере водоснабжения и водоотведения на территории города Иркутска.

Водозабор для питьевого водоснабжения города Иркутска осуществляется из поверхностного источника. Подземные источники для питьевого водоснабжения города не задействованы.

На земельном участке, указанном в обращении, городские леса города Иркутска, которые согласно пункту 5 части 2 статьи 111 Лесного кодекса Российской Федерации отнесены к защитным лесам, а также особо защитные участки лесов, отсутствуют.

Для получения информации о наличии земель, отнесенных резервным лесам, которые в соответствии со статьей 10 Лесного кодекса Российской Федерации относятся к лесам, расположенным на землях лесного фонда, Вам необходимо обратиться в министерство лесного комплекса Иркутской области.

Для получения информации о наличии земель, отнесенных к лесопарковому зеленому поясу города Иркутска, Вам необходимо обратиться в министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области.

В соответствии с приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) министерства транспорта Российской Федерации от 29 мая 2019 года № 421-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Иркутск» (в редакции приказа Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) министерства транспорта Российской Федерации от 30 декабря 2021 года № 1023-П), указанный земельный участок расположен в границах 3, 4, 6 подзон приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Иркутск, сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости.

Ближайшими существующими санкционирующими объектами для размещения отходов, образованными на территории города Иркутска, является полигон по размещению отходов, расположенный на 5 км Александровского тракта (№ объекта ГРОО 38-00033-3-00758-281114, балансодержатель АО «Спецавтохозяйство»).

Вырубка, обрезка, пересадка, реконструкция зеленых насаждений на городских озелененных территориях, регулируются положениями Правил озеленения территории города Иркутска, утвержденных решением Думы города Иркутска от 3 декабря 2018 года № 006-20-510815/8 (далее – Правила).

В соответствии с подпунктом 6 пункта 3 Правил, к городским озелененным территориям отнесены озелененные территории, расположенные в пределах территории города Иркутска на земельных участках, находящихся в муниципальной собственности города Иркутска, а также земельных участках (землях) на территории города Иркутска, государственная собственность на которые не разграничена, в том числе территории, входящие в состав городских лесов, и особо охраняемые территории с произрастающей на них растительностью.

Согласно пунктам 30, 31 Правил, вырубка, обрезка, пересадка, реконструкция зеленых насаждений на городских озелененных территориях (за исключением земельных участков, на которых расположены городские леса и

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>(землях) на территории города Иркутска, государственная собственность на которые не разграничена, в том числе территории, входящие в состав городских лесов, и особо охраняемые территории с произрастающей на них растительностью.</p> <p>Согласно пунктам 30, 31 Правил, вырубка, обрезка, пересадка, реконструкция зеленых насаждений на городских озелененных территориях (за исключением земельных участков, на которых расположены городские леса и</p>						
							154-ЮЭС-2026-ОВОС		Лист
									102
Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата				

особо охраняемые территории) осуществляется после выдачи разрешения на право вырубki (обрезки, пересадки, реконструкции) зеленых насаждений, полученного в соответствии с административным регламентом предоставления муниципальной услуги «Выдача разрешения на право вырубki (обрезки, пересадки, реконструкции) зеленых насаждений», утвержденного постановлением администрации города Иркутска от 14 ноября 2023 года № 031-06-800/23 (далее – Административный регламент, муниципальная услуга), на следующих основаниях:

1) при осуществлении строительства, капитального ремонта, ремонта, реконструкции, сноса, технического перевооружения, выноса зданий, строений, сооружений (включая линейные объекты), а также при благоустройстве территории, в том числе создании парковок, автостоянок, размещении, установки объектов, не являющихся объектами капитального строительства;

2) проведения инженерных изысканий;

3) восстановления нормативного светового режима в жилых и нежилых помещениях, затеняемых деревьями;

4) в целях предупреждения или ликвидации последствий аварийных и чрезвычайных ситуаций, включая ситуации техногенного, природного, антитеррористического характера, в том числе предупреждения падения аварийных деревьев, кустарников, а также ветвей и стволов деревьев, кустарников;

5) произрастания зеленых насаждений с нарушением строительных, санитарных норм, ограничений, установленных для зон с особыми условиями использования территорий.

Способами компенсации вреда, причиненного городским озелененным территориям при выполнении вырубki, обрезки, пересадки, реконструкции зеленых насаждений являются оплата компенсационной стоимости или осуществление компенсационного озеленения.

Способ компенсации вреда, причиненного городским озелененным территориям, определяется исходя из основания выполнения вырубki, обрезки, пересадки, реконструкции зеленых насаждений, указанного в пункте 30 Правил в соответствии с приложением к Правилам.

В отдельных случаях, установленных приложением к Правилам, компенсация вреда, причиненного городским озелененным территориям при выполнении вырубki, обрезки, пересадки, реконструкции зеленых насаждений не осуществляется.

Размер компенсационной стоимости устанавливается на основании соответствующего муниципального правового акта администрации города Иркутска.

Порядок компенсации вреда, причиненного городским озелененным территориям, путем оплаты компенсационной стоимости, либо условия и сроки осуществления компенсационного озеленения устанавливаются соглашением о компенсации вреда, причиненного городским озелененным территориям, заключенным в соответствии с Административным регламентом.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>Порядок компенсации вреда, причиненного городским озелененным территориям, путем оплаты компенсационной стоимости, либо условия и сроки осуществления компенсационного озеленения устанавливаются соглашением о компенсации вреда, причиненного городским озелененным территориям, заключенным в соответствии с Административным регламентом.</p>									
						154-ЮЭС-2026-ОВОС						Лист
												103
Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата							

Для получения информации о порядке предоставления муниципальной услуги, а также по иным вопросам, связанным с озеленением территории города Иркутска, Вы можете обратиться в департамент городской среды комитета городского обустройства администрации города Иркутска по адресу: ул. Пролетарская, 11, каб. 4. Контактный телефон: 52-01-33.

Согласно статье 105 Земельного кодекса Российской Федерации, охранные зоны объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии), охранные зоны линий и сооружений связи, зоны охраняемых объектов, округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов, зоны затопления и подтопления, санитарно-защитные зоны относятся к зонам с особыми условиями использования территорий. Зона с особыми условиями использования территорий считается установленной с момента внесения сведений о ее границах в Единый государственный реестр недвижимости.

Учитывая изложенное, за предоставлением актуальных и достоверных сведений о расположении земельного участка в установленных зонах с особыми условиями использования территорий, о наличии санитарно-защитных зон промышленных объектов и иных предприятий, санитарных разрывов, характере землепользования исследуемого участка, Вы можете обратиться в управление Росреестра по Иркутской области.

Заместитель председателя комитета –
начальник департамента городской среды
комитета городского обустройства
администрации города Иркутска



Е.Н. Люкшина

Исп.: Шаламов А.Д. 52-04-24
Харламов Д.В. 52-04-21
Эвемонт Ю.А. 52-01-51

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
							104

ИЭП-Вх-26-04-0722
от 07.04.2026



664011, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28
Тел./факс (3952) 20-75-04
E-mail: fauna@govirk.ru

Генеральному директору
ООО «ИркутскЭнергоПроект»

Н.Б. Пуховской

E-mail:
office_iep@se-system.ru

07.04.2026 № 02-84-1075/26

ИЗ № ИЭП-Исх-26-04- от 27.03.2026
0530

О направлении информации

Уважаемая Наталья Борисовна!

Служба по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (далее – служба) рассмотрела Ваш запрос и сообщает следующее.

Территория проведения инженерных изысканий по объекту: «О_Ю21 Реконструкция ПС 220 кВ Светлая (замена Т-1 и Т-2 мощностью 40 МВА каждый на два по 100 МВА) (прирост мощности 120 МВА)», согласно представленным Вами координатам и карте-схеме, не входит 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, домовый 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).

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

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

						<div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">154-ЮЭС-2026-ОВОС</div>	Лист
							105
Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата		

Приложение Е

Копия письма Службы ветеринарии Иркутской области



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»
664007, г. Иркутск, ул. Красноказачья, 10
телефон (3952) 209-872
факс: (3952) 209-872
E-mail: gorvet.vet@govirk.ru

№ 95-ОПЭМ от 30.04.2026

Генеральному директору
ООО «Иркутскэнергопроект»
Н.Б. Пуховской

Уважаемая Наталья Борисовна!

На основании направленного Вами запроса №ИЭП-Исх-26-04-0522 от 27.03.2026 г. о наличии мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения инженерных изысканий по объекту: «**О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)**».

Месторасположение объекта: РФ, Иркутская область, г. Иркутск, Свердловский район, между ул. Аргунова и ул. Берёзовая Роща.

Сообщаю, что в соответствии с перечнем скотомогильников (в том числе сибирезвенных), расположенных на территории Российской Федерации (Сибирский Федеральный округ) часть 4, составленным департаментом ветеринарии Минсельхоза России и ФГУ «Центр ветеринарии», а также кадастром стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов по Иркутской области от 23 августа 2001 г, утверждённым главным государственным ветеринарным инспектором Иркутской области и главным государственным санитарным врачом Иркутской области, установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), а так же их санитарно-защитные зоны в радиусе 1000 м, в пределах участка работ не зарегистрированы.

Начальник отделения
противоэпизоотических мероприятий



А. Н. Шевченко

Исп.: М.А. Кушев
тел.: 29-00-10

Изн № подл.	Подп. и дата					Взам. инв №																					
<div>в пределах участка работ не зарегистрированы.</div> <div><div>Начальник отделения противоэпизоотических мероприятий</div><div></div><div>А. Н. Шевченко</div></div> <div><div>Исп.: М.А. Кушев тел.: 29-00-10</div></div>																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колич</td><td>Лист</td><td>№док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	<table><tr><td rowspan="2">154-ЮЭС-2026-ОВОС</td><td>Лист</td></tr><tr><td>107</td></tr></table>	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист	107
Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата																						
154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист																										
	107																										

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<div>Протасова Т.Н. (3952)25-10-77</div>						Лист	
									108	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС				

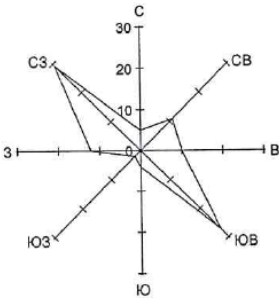
Средние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Иркутск-обсерватория** за период 2018-2022 гг. для подготовки материалов в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Тепловая сеть №508-15/3/2023 от ТК-26-6 до границы земельного участка Заявителя (Школа) в мкр.

Союз», населенный пункт: Иркутская область, г. Иркутск, микрорайон Союз

- 1. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года составляет минус **21.6 °С**.
- 2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года составляет **25.5 °С**.
- 3. Количество дней с жидкими осадками за год составляет **101**.
- 4. Средняя годовая скорость ветра составляет **1.8 м/с**.
- 5. Максимальная скорость ветра (без учета порывов) составляет **8 м/с**.
- 6. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, рассчитанная для оценки воздействия на окружающую среду и охраны окружающей среды, равна **4 м/с**.
- 7. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	5	11	10	27	4	2	12	29	0	10

- 8. Средняя годовая роза ветров:



Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



[Handwritten signature]

А.М. Насыров

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

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

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

03 .09.2024 г. № 308-15/3/ 4344

Исполняющему обязанности директора
ООО «ИЦ «ИРКУТСКЭНЕРГО»
О.И. Гаврилюку

О предоставлении метеорологической информации

Для выполнения инженерно-экологических изысканий для объектов:

1. Наименование объекта: «Тепловая сеть № 508-15/3/2023 от ТК-26-6 до границы земельного участка Заявителя (Школа) в мкр. Союз»

Населенный пункт: Иркутская область, г. Иркутск, микрорайон Союз.

2. Наименование объекта: «Тепловая сеть № 508-15/7/2022 до точек подключения объектов капитального строительства»

Населенный пункт: Иркутская область, г. Иркутск, Ленинский район, ул. Ярославского.

Предоставляем информацию о количестве дней со снежным покровом по данным метеорологической станции Иркутск – обсерватория, рассчитанное за период 2018-2022 гг., которое составляет 149.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

Хлистунова А.С.
(3952)20-68-63

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС			

Копировал

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

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

Директору
ООО «ИЦ «Иркутскэнерго»
Моисееву Т.В.

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

02.08 2024 № 308-15/4/ 3743
ин № 325-Иск-0594-24 от 21.06.2024

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Тепловая сеть №508-15/3/2023 от ТК-26-6 до границы земельного участка Заявителя (Школа) в мкр. Союз», расположенному: Иркутская область, г. Иркутск, микрорайон Союз (в соответствии с приложенной к запросу схемой), предоставляем коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, который равен 1.1. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

Начальник ФГБУ «Иркутское УТМС»



Handwritten signature in blue ink.

А.М. Насыров

Протасова Т.Н.
(3952)25-10-77

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

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата

Копировал

154-ЮЭС-2026-ОВОС

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

Директору предприятия
ООО «ИЦ «ИРКУТСКЭНЕРГО»
Т.В. Моисееву

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

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

24.07.2024 №308-16/3546
На № 325-Исх-0612-24 от 28.06.2024 г.

О фоновых концентрациях

Направляю значения концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующих фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения г. Иркутска Иркутской области.

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ предоставлена ООО «ИЦ «ИРКУТСКЭНЕРГО» в целях выполнения инженерно – экологических изысканий по объекту: «Тепловая сеть №508-15/3/2023 от ТК-26-6 до границы земельного участка Заявителя (Школа) в мкр. Союз», расположенного по адресу: Иркутская область, город Иркутск, микрорайон Союз, земельный участок с кадастровым номером 38:36:000029:22074.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 по данным функционирующей сети мониторинга загрязнения атмосферы.

Значения фоновых концентраций (Сф) загрязняющих веществ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Координаты пункта наблюдений	Значения концентраций, мг/м ³				
				При скорост и 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении			
					С	В	Ю	З
1	Диоксид азота	2019-2023 гг.	N 52°14'33.17" E 104°16'21.70"	0,211	0,090	0,177	0,217	0,096
2	Диоксид серы			0,051	0,061	0,035	0,022	0,046
3	Оксид углерода			2,3	0,9	1,6	1,8	0,9

Адрес размещения пункта наблюдений: г. Иркутск, ул. Лермонтова, в районе д. 317.

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые концентрации диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, действительны по 2028 год включительно.

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

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»

И.А.Меджидова
(3952) 43-68-85, доб. 50



А.М. Насыров

Изм.	Копич	Лист	Недок	Подпись	Дата

Приложение И

Служба по охране объектов культурного наследия Иркутской области



**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 5-ой Армии, 2, Иркутск, 664025
Тел./факс (3952) 33-27-23
E-mail: sooknio@yandex.ru

ИЭП-Вх-26-04-0862
от 24.04.2026

Генеральному директору
ООО «ИркутскЭнергоПроект»
Н.Б. Пуховской

E-mail: office_iep@se-system.ru

24.04.2026 № 02-76-1861/26

на № ИЭП-Исх-26-04- от 25.03.2026
0493

О предоставлении информации

Уважаемая Наталья Борисовна!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что на участке проектируемого объекта «О_Ю7 Реконструкция ПС 110 кВ Мельниково (замена Т-3 и Т-4 мощностью 25 МВА каждый на два по 63 МВА) (прирост мощности 76 МВА)», расположенного между улиц Аргунова и Березовая Роща в городе Иркутске (согласно представленной схеме расположения проектируемого объекта), а также в непосредственной близости от запрашиваемого участка, отсутствуют объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия (в т. ч. объекты археологического наследия).

Запрашиваемый участок расположен: вне зон охраны объектов культурного наследия, вне зоны охраняемого природного ландшафта и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Руководитель службы по охране
объектов культурного наследия
Иркутской области

Р.А. Дячук

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
00F22B3F8CBA2F923F35252E4693731B2
Владислав Дячук Руслан Александрович
Действителен с 03.03.2026 по 27.05.2027

А.А. Жильцов
+7 (3952) 33-20-76

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	154-ЮЭС-2026-ОВОС	Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Копировал	
Изм.	Колич	Лист	Недок				