



**Общество с ограниченной ответственностью
«ИнтерЭнерджи Инжиниринг»**

Свидетельство СРО № 650 от 13.11.2017 г
выдано СРО «Союз проектных организаций «ПроЭк»

Заказчик - АО «Саянскхимпласт»

**«Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики
этиленопровода на 128 км трассы»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных фе-
деральными законами**

Оценка воздействия на окружающую среду

ИЭИ-1-2018-ОВОС

Том 7

2018



Общество с ограниченной ответственностью
«ИнтерЭнерджи Инжиниринг»

Свидетельство СРО № 650 от 13.11.2017 г
выдано СРО «Союз проектных организаций «ПроЭк»

Заказчик - АО «Саянскхимпласт»

**«Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики
этиленопровода на 128 км трассы»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных фе-
деральными законами**

Оценка воздействия на окружающую среду

ИЭИ-1-2018-ОВОС

Том 7

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

Главный инженер

С. Е. Пряхин

Главный инженер проекта

Е. В. Минин

2018

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
ИЭИ-1-2018-ОВОС.С	Содержание тома	2
ИЭИ-1-2018-СП	Состав проектной документации	3
ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Текстовая часть	5
ИЭИ-1-2018-ОВОС.ГЧ	Графическая часть	87
ИЭИ-1-2018-ОВОС.ГЧ-001	Карта фактического материала	143
ИЭИ-1-2018-ОВОС.ГЧ-002	Карта-схема ландшафта, растительного покрова и животного мира	144
ИЭИ-1-2018-ОВОС.ГЧ-003	Карта-схема почвенного покрова и современного экологического состояния территории	145

ИЭИ-1-2018-ОВОС.С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П		1
 ООО «ИнтерЭнерджи - Инжиниринг»		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Разраб.		
Пров.		
Н. контр.	Пряхина	02.18
ГИП	Минин	02.18

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
6	ИЭИ-1-2018-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
	Раздел 9	Смета на строительство	Раздел не разрабатывается
	Раздел 10	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
7	ИЭИ-1-2018-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	
8	ИЭИ-1-2018-ГОЧС	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-СП			2

5.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	61
5.3 Плата за выбросы в атмосферу	62
5.4 Аварийная ситуация	63
5.5 Размеры санитарного разрыва	65
5.6 Мероприятия по уменьшению воздействия на атмосферу при строительстве	65
6 ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	67
6.1 Воздействие в период эксплуатации	67
6.2 Воздействие в период строительства	67
6.3 Мероприятия по защите от шума и вибраций	68
7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА	70
7.1 Воздействие на недра при реконструкции и эксплуатации объекта	70
7.2 Мероприятия по охране недр	70
8 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	72
8.1 Воздействие на растительность при реконструкции и эксплуатации объекта	72
8.2 Мероприятия по минимизации воздействия на растительный мир при реконструкции и эксплуатации объекта	73
9 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	75
9.1 Воздействие на животный мир при строительстве и эксплуатации объекта	75
9.2 Природоохранные мероприятия по минимизации ущерба животному миру	75
10 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ИХТИОФАУНУ	78
10.1 Воздействие строительства и эксплуатации на ихтиофауну	78
11 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ	79
12 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ	82
13 ПРОГНОЗИРУЕМАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ИХ ВЕРОЯТНОСТЬ, МАСШТАБ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ	86
13.1 Перечень опасных производств и участков	86
13.2 Анализ последствий	87
13.3 Воздействие на почвы и ландшафты при авариях	89
13.4 Воздействие на приземный слой атмосферы при аварии. Мероприятия по снижению воздействия	90
13.5 Воздействие на растительный и животный мир при возникновении аварий	90
14 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	13 ПРОГНОЗИРУЕМАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ИХ ВЕРОЯТНОСТЬ, МАСШТАБ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ						86
			13.1 Перечень опасных производств и участков						86
			13.2 Анализ последствий						87
			13.3 Воздействие на почвы и ландшафты при авариях						89
			13.4 Воздействие на приземный слой атмосферы при аварии. Мероприятия по снижению воздействия						90
			13.5 Воздействие на растительный и животный мир при возникновении аварий						90
14 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И									
						ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

КОНТРОЛЯ	94
15 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА	96
15.1 Плата за пользование природными ресурсами	96
15.1.1 Плата за пользование земельными ресурсами	96
15.2 Плата за воздействие на окружающую среду	96
15.2.1 Плата за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух	96
15.2.2 Расчёт платежей за размещение отходов	97
15.3 Компенсация ущерба собственникам природных ресурсов, владельцами и природопользователям от изъятия природных ресурсов и воздействия на них	97
15.4 Сводная эколого-экономическая оценка	97
ссылочные нормативные документы	98
Приложение А - Сведения от ФГБУ «Иркутское УГМС»	101
Приложение Б - Информация об ООПТ и ТПП»	104
Приложение В - Сведения об объектах культурного наследия	128
Приложение Г - Информация о недрах	129
Приложение Д - Сведения о скотомогильниках	130
Приложение Е - Сведения о водозаборах	131
Приложение Ж - Сведения об объектах животного мира	132
Приложение И - Информационные письма	141
Таблица регистрации изменений	142

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
								3

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

1.1 Краткая характеристика намечаемой деятельности

Наименование намечаемой деятельности: «Камеры пуска-приёма средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы».

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) составлена на основании статьи 32 Федерального закона «Об охране окружающей среды» 10 января 2002 года N 7-ФЗ.

Исходными данными послужили:

- договор № ИЭИ-1-2018 от 19.12.2017 г. на разработку проектной и рабочей документации;

- материалы технического отчёта о выполнении инженерно-геодезических (шифр 13279-ИГДИ), инженерно-геологических (шифр 13279-ИГИ), инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий (шифр 13279-ИЭИ), выполненных ЗАО «ВостСибТИСИЗ» (г. Иркутск).

Заказчик – АО «Саянскхимпласт».

Проектная организация – ООО «ИнтерЭнерджи-Инжиниринг».

Подрядчик – определяется на тендерной основе.

Вид строительства – реконструкция.

Цель разработки раздела - оценка негативного воздействия планируемой деятельности на состояние окружающей среды в период производства работ и эксплуатации намечаемой деятельности, разработка мероприятий по снижению негативного воздействия и охране окружающей среды, возмещение наносимого ущерба, оценка воздействия на окружающую среду при возникновении аварийной ситуации. При этом принимались во внимание характер, интенсивность, уровень, продолжительность негативного воздействия от планируемой деятельности на каждый составляющий компонент окружающей среды, пространственный охват воздействия, опасность объекта, строительство которого предусматривается.

Основной задачей разработки данного раздела является определение степени влияния объекта строительства на все компоненты окружающей среды.

1.2 Основные технические решения и объекты инфраструктуры проектируемого объекта

Документацией предусматривается проектирование площадки камер пуска пуска-приёма средств очистки и диагностики магистрального этиленопровода, с демонтажем существующего подземного линейного крана DN200 PN160 с обвязочными трубопроводами.

Магистральный этиленопровод «Ангарск-Зима» (МЭП), предназначенный для транспортировки осушенного этилена по ГОСТ 25070-2013, проложен подземно на глубине не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	4	

Характеристики существующего газопровода и шаровых кранов приведены в таблицах 1.1 и 1.2.

Таблица 1.1 – Характеристика существующего трубопровода

№	Наименование	Характеристика
1	Обозначение	1-1480-1-1-4.6-219x8
2	Диаметр, мм	219x8
3	Среда	Этилен
4	Материал	Сталь 09Г2С
5	Давление рабочее, кгс/см ²	57÷99
6	Температура рабочая, °С	– 8÷15
7	Место расположения	На открытой площадке
8	Наличие обогрева	Отсутствует
9	Наличие теплоизоляции	Отсутствует
10	Класс газопровода (п.6.1 СП 36.13330.2012)	I
11	Категория магистрального газопровода (п.6.4. СП 36.13330.2012)	IV
12	Категория участков магистрального газопровода (п.6.5 СП 36.13330.2012)	I

Таблица 1.2 – Характеристика существующих шаровых кранов

№	Наименование	Характеристика
1	Позиция линейного шарового крана	N18
2	Изготовитель	Canon Valves
3	Обозначение изделия	VB-121
4	Условный диаметр (мм) и давление (кгс/см ²)	DN200 PN160
5	Материал	A333 ASTM
6	Направление подачи среды	Любое
7	Тип присоединения	Под приварку
8	Тип привода	С электроприводом
9	Место расположения	На открытой площадке
10	Температура рабочей среды	«минус» 8÷15°С

Режим работы проектируемого объекта: непрерывный 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 330 дней в году.

Всё оборудование в пределах границ проектирования размещено с учётом требований нормативных документов (в частности, согласно СП 4.13130.2013) и требований технологического процесса, соблюдены нормы по противопожарным и эвакуационным путям (СП 1.13130.2009).

Для монтажа и/или демонтажа крупногабаритного технологического оборудования используются электрические или ручные подъёмные средства, имеющиеся у Заказчика.

Обслуживание, безопасная эксплуатация, установка, перевозка, а также пусконаладочные и ремонтные работы технических устройств и оборудования, применяемых в данном проекте, должны соответствовать обязательным требованиям Технического ре-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			5

гламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011, для трубопроводной арматуры – требованиям ТР ТС 032/2013. Всё машинное оборудование должно подвергаться постоянному мониторингу и диагностике состояния.

В соответствии со статьёй 4 ФЗ-384 здания и сооружения идентифицируются по следующим признакам:

1) назначение: магистральный газопровод для транспортировки этилена (этиленопровод).

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: магистральный газопровод для транспортировки этилена (этиленопровод) от газокompрессорной станции (ГКС) на этиленохранилище (ЭТХ).

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

- согласно СП 131.13330.2012 участок работ относится к климатическому подрайону IB;

- согласно СП 20.13330.2011 по снеговой нагрузке - II снеговой район; по гололёдно-изморозевым образованиям - II район; по ветровой нагрузке - III ветровой район

- инженерно-геологические условия согласно СП 11-105-97 (приложение Б) соответствуют II категории сложности;

- сейсмичность района (СП 14.13330.2011) составляет 8 баллов (карта ОСР-97-А). По сейсмическим свойствам (таблица 1 СП 14.13330.2014) все грунты относятся ко II категории. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (СП 25.13330.2012, приложение Г) составляет для глин дресвяных твёрдых 2,14 м; для щебенистых грунтов – 3,16 м. По относительной деформации пучения в слое сезонного промерзания грунты классифицируются как непучинистые ИГЭ-1, ИГЭ-2.

4) принадлежность к опасным производственным объектам: в соответствии с Федеральным законом №116-ФЗ от 21.07.1997 (статья 2) камеры пуска-приёма входят в состав объекта (магистрального этиленопровода), относящегося к 1 классу опасности опасных производственных объектов;

5) пожарная и взрывопожарная опасность: согласно СП 12.13130.2009 категория по пожаровзрывоопасности - АН.

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствует.

7) уровень ответственности: в соответствии с Федеральным законом №384-ФЗ от 30.12.2009 объект строительства относится к повышенному уровню ответственности.

Проектирование и строительство камер пуска-приёма на 128 км трассы выполняется для очистки и диагностики существующего магистрального этиленопровода в Черем-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ральный законом №116-ФЗ от 21.07.1997 (статья 2) камеры пуска-приёма входят в состав объекта (магистрального этиленопровода), относящегося к 1 классу опасности опасных производственных объектов; 5) <u>пожарная и взрывопожарная опасность</u>: согласно СП 12.13130.2009 категория по пожаровзрывоопасности - АН. 6) <u>наличие помещений с постоянным пребыванием людей</u>: отсутствует. 7) <u>уровень ответственности</u>: в соответствии с Федеральным законом №384-ФЗ от 30.12.2009 объект строительства относится к повышенному уровню ответственности. Проектирование и строительство камер пуска-приёма на 128 км трассы выполняется для очистки и диагностики существующего магистрального этиленопровода в Черем-								
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист		
									6		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

ховском районе Иркутской области (128 км).

Товарной продукцией является осушенный этилен по ГОСТ 25070-2013 (с изм.) с эмпирической формулой C_2H_4 . В обычных условиях этилен – бесцветный горючий газ, способный к взрывному разложению при повышенном давлении, высокой температуре или воздействии открытого огня и в присутствии кислорода. Пожароопасный со сладковатым запахом, этилен обладает наркотическим действием. В воздухе горит слабокопящим пламенем.

По степени воздействия на организм этилен относится к малоопасным веществам (4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007).

Предельно допустимая концентрация (ПДК) этилена в воздухе рабочей зоны – 100 мг/м³ по ГОСТ 12.1.005. Максимальная разовая ПДК по алкенам C_2-C_{10} (в пересчёте на углерод) – 300 мг/м³, среднесменная – 100 мг/м³.

При превышении ПДК этилен оказывает наркотическое действие, вызывает головную боль, головокружение, ослабление дыхания, удушье, нарушение кровообращения, потерю сознания. Сжиженный этилен при попадании на кожу вызывает её поражение, аналогичное ожогу. Этилен кумулятивными свойствами не обладает. Этилен при нормальных условиях не вступает в химическое взаимодействие с водой, в воздушной среде токсичные соединения не образует.

Физико-химические свойства этилена приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Физико-химические свойства этилена.

№	Свойства	Показатель
1	Молекулярная масса	28,05
2	Плотность при н.у., кг/м ³	1,2594
3	Плотность по воздуху	0,974
4	Плотность жидкого этилена при минус 100 °С, кг/м ³	563
5	Температура кипения, °С	– 103,7
6	Температура плавления, °С	– 169,15
7	Температура самовоспламенения, °С	435
8	Кинематическая вязкость газа при температуре 20 °С и давлении 1х10 ⁵ Па, н.с/м ²	10 ⁻⁵ х0,985
9	Критическая температура, °С	9,9
10	Критическое давление, МПа (кгс/см ²)	5,13 (51,3)
11	Критическая плотность, кг/м ³	211

Проектируемый участок газопровода включает в себя:

- площадку узла пуска-приёма средств очистки и диагностики DN200 со сбросной линией на мобильную свечу рассеивания DN50 (имеющуюся в наличии у Заказчика);
- опознавательные знаки;
- датчики загазованности;
- ограждение надземной части камер пуска-приёма СОД;
- молниезащиту, заземление.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			7

Диаметр камер пуска-приёма СОД приняты по аналогии с существующим газопроводом DN200 PN10,0 МПа.

Сброс газа осуществляется на мобильную свечу рассеивания DN50, которая имеется в наличии у Заказчика. Свеча рассеивания применена в мобильном исполнении в проекте по просьбе Заказчика в связи с криминогенной обстановкой в регионе.

Рабочее давление существующего газопровода и проектируемого узла камер пуска-приёма СОД согласно Приложению №1 к Техническому заданию составляет 5,7÷9,9 МПа (57÷99 кгс/см²). Испытательное давление газопровода по величине заводского давления, соответствующего наименьшему из заводских испытательных давлений на трубы, соединительные детали, арматуру и оборудование, принятое на основании данных сертификата соответствующего изделия.

Проектная мощность для проектируемого участка с камерами пуска-приёма СОД принята согласно Технического задания по производительности существующего газопровода.

Проектная мощность этиленохранилища по приёму и подготовке этилена составляет 240000 т/год или 30 т/ч.

По величине рабочего давления газопровод относится к I классу и I категории в соответствии п 6.1 СП 36.13330.2012.

Категория и группа взрывоопасной смеси IIB-T2 по ГОСТ 30852.19-2002.

Площадка узла пуска-приёма СОД является взрывоопасной зоной класса 0 в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ.

Камеры пуска и приёма средств очистки и диагностики устанавливаются надземно на фундаментах и закрепляются фундаментными болтами.

Место стыковки трубопроводов DN200 узлов камер пуска и приёма выполняются гарантийными монтажными стыками (ГМС).

Прилегающие трубопроводы, входящие в узел обвязки камер пуска и приёма, выполняются надземно и подземно. Подземные трубопроводы располагаются не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубы.

Камеры пуска и приёма средств очистки и диагностики располагаются на расстоянии не менее 50 м от существующих ВЛ.

Размер охранных зон газопровода принят согласно указаниям «Правил охраны магистральных трубопроводов» и составляет:

- для газопроводов и крановых узлов - 25 м от оси трубопровода с каждой стороны;
- для свечи - 50 м вокруг свечи;
- для узла пуска-приёма СОД - 50 м во все стороны от ограждения площадки.

В случае произошедшей аварии охранный зона места ликвидации аварии должна быть радиусом 350 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	от поверхности земли до верхней образующей трубы.																							
			Камеры пуска и приёма средств очистки и диагностики располагаются на расстоянии не менее 50 м от существующих ВЛ.																							
			Размер охранных зон газопровода принят согласно указаниям «Правил охраны магистральных трубопроводов» и составляет: - для газопроводов и крановых узлов - 25 м от оси трубопровода с каждой стороны; - для свечи - 50 м вокруг свечи; - для узла пуска-приёма СОД - 50 м во все стороны от ограждения площадки. В случае произошедшей аварии охранный зона места ликвидации аварии должна быть радиусом 350 м.																							
<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>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата																					
						8																				

Основными элементами узла пуска-приёма СОД являются:

- камера пуска DN200, предназначенная для пуска средств очистки и диагностики;
- камера приёма DN200, предназначенная для приёма средств очистки и диагностики от камеры пуска средств очистки и диагностики магистрального этиленопровода;
- подводящие участки газопровода;
- линии отвода газа на мобильную свечу рассеивания DN50;
- запорная арматура.

Устанавливаемые камеры пуска и приёма DN200 PN10,0 МПа заводского изготовления в блочно-комплектном исполнении полной заводской готовности.

Обвязка узла камер пуска и приема СОД позволяет выполнить следующие технологические операции:

- перекачку продукта по этиленопроводу, минуя камеры пуска и приема СОД;
- плавное заполнение камеры пуска СОД продуктом перекачки;
- пуск СОД;
- плавное опорожнение камеры приема СОД;
- прием СОД;
- контроль вхождения «снаряда» в полость камеры пуска;
- контроль выхода «снаряда» из полости камеры приема.

Характеристика камер пуска-приёма СОД приведена в таблице 1.4.

Таблица 1.4 - Техническая характеристика камер пуска-приёма СОД

Наименование показателя		Значение
Диаметр условный, DN, мм		200
Давление, МПа	рабочее, не более	5,7÷9,9
	расчётное	10,0
	пробное при гидроиспытании	14,0
Температура, °С	рабочей среды	– 8÷15
	воздуха наиболее холодной пятидневки района установки	– 50
	минимально-допустимая отрицательная стенки, находящейся под давлением	– 60
Прибавка для компенсации коррозии, мм		2
Среда		Этилен C ₂ H ₄
Характеристика среды	класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76	4
	группа взрывоопасности по ГОСТ 30852.19-2002	IIВ
	пожароопасность	пожароопасная
Время открытия (закрытия), мин, не более		20
Установленный срок службы, лет		30
Средний срок службы затвора до капитального ремонта, лет		10
Число циклов нагружения за весь срок службы, не более		400
Группа контроля для сварных соединений		1
Класс герметичности по ОСТ 26.260.14-2001		5
Сейсмичность, балл, не более		9

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

9

Для опорожнения камер и газопровода при реконструкции проектом предусматривается сброс газа на мобильную свечу рассеивания DN50. Сброс газа предусмотрен через проектируемый коллектор DN50 рабочим давлением 9,9 МПа, I категории.

Узел камер пуска-приёма СОД с арматурной обвязкой устанавливается на ограждаемой территории с опознавательными знаками, расположенными по периметру ограждения.

1.3 Местоположение планируемого объекта

Участок производства работ расположен в Черемховском районе Иркутской области, в 1 км на запад от юго-западной окраины поселка Трудовой (рисунок 1). Площадь Черемховского района составляет 9920 км² (1,5% территории Иркутской области). По этому показателю он находится на 20 месте среди всех районов области. Граничит район с Заларинским (северо-запад) и Усольским (юго-восток) районами, с Аларским и Боханским районами Усть-Ордынского Бурятского автономного округа, а также с Огинским районом Республики Бурятии (юго-запад).

Территория проектируемого объекта попадает в границы экологической зоны атмосферного влияния байкальской природной территории (слабой опасности).

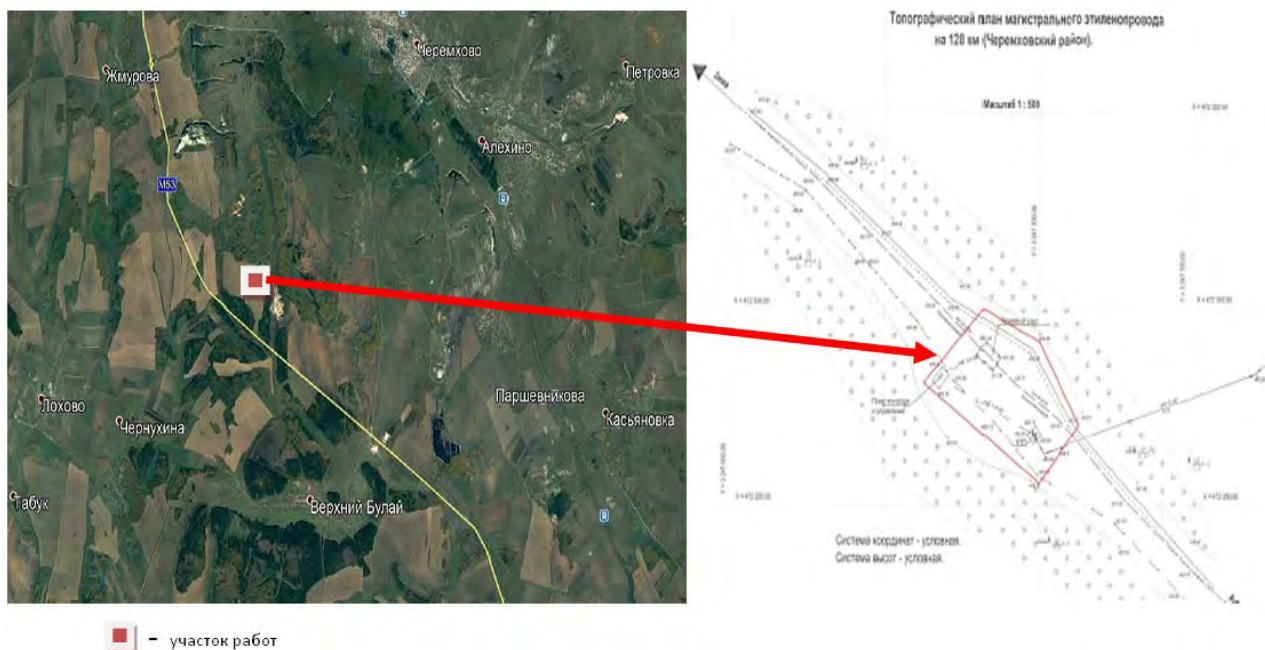
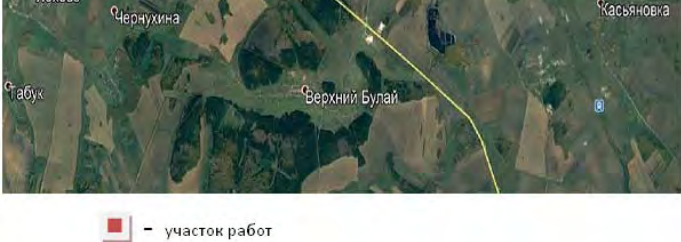


Рис. 1 - Обзорная схема расположения участка работ

1.4 Альтернативные варианты

Согласно приказу Госкомитета РФ по Охране окружающей среды от 16.05.2000г. №372 «Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №		
	 Рис. 1 - Обзорная схема расположения участка работ 1.4 Альтернативные варианты Согласно приказу Госкомитета РФ по Охране окружающей среды от 16.05.2000г. №372 «Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЗИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
								10

деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» является рассмотрение и анализ альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности.

В качестве одного из вариантов в ОВОС рассматривается «отказ от намечаемой деятельности» (нулевой вариант).

В случае отказа от намечаемой деятельности по строительству узла камер пуска-приёма СОД интенсивность техногенного воздействия на рассматриваемую территорию и степень антропогенной трансформации компонентов окружающей среды сохранится на существующем уровне, охарактеризованном в соответствующих разделах ОВОС. Отказ от строительства может привести в будущем, к возникновению аварийной ситуации на действующем газопроводе из-за его длительной эксплуатации и невозможности проведения диагностических и ремонтных работ.

Принятие необходимых природоохранных мер позволяет вести транспортировку этилена экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

Таким образом, «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации.

Альтернативный вариант – выполнение СМР из деталей высокой заводской готовности, либо подготовленных на площадке ОА «СХП», с применением минимально необходимыми для реализации проекта механизмами и машинами, приведет к минимальному негативному воздействию на окружающую среду.

Третий вариант – это использование подрядной организацией большего спектра строительной техники и механизмов, с выполнением большего числа и видов работ непосредственно на участке реконструкции. При таком варианте воздействие на окружающую среду будет максимальным.

В данном разделе рассмотрен последний вариант, как самый наихудший.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

2 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

2.1 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является важной составляющей окружающей природной среды, его состояние зависит от качественного состава выбросов предприятий и их количества, наличия на них воздухоохраных объектов.

Критерии для оценки экологического состояния атмосферного воздуха приведены в ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха на площадке строительства, использовались данные по фоновым концентрациям атмосферного воздуха предоставленные Иркутским УГМС (Таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в мг/м³

Загрязняющее вещество	Сф, мг/м ³	ПДК мр, мг/м
Диоксид серы	0,013	0,5
Оксид углерода	2,4	5
Диоксид азота	0,054	0,2
Оксид азота	0,024	0,4
Бенз(а)пирен	0,0000015	-

2.2 Климатическая характеристика района строительства

Район производства работ входит в строительно-климатическую зону IV.

Климат рассматриваемой территории характеризуется резкой континентальностью, которая проявляется суровыми зимами и непродолжительным летом, в июне и даже в августе наблюдаются заморозки. Суточная амплитуда колебания температуры воздуха достигает 10 – 20 °С, иногда 30 °С.

Главными факторами, определяющими своеобразие климата, является характер общей циркуляции воздушных масс и физико-географические условия территории – расположенность в центральной области евроазиатского материка, влиянием Северного Ледовитого океана, большая протяженность как с севера на юг, так и с запада на восток, сложность орографии.

Основные климатические характеристики района представлены в таблице 2.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
которая проявляется сурызными сигналами и непредсказуемым потоком, в июне и даже в августе наблюдаются заморозки. Суточная амплитуда колебания температуры воздуха достигает 10 – 20 °С, иногда 30 °С. Главными факторами, определяющими своеобразие климата, является характер общей циркуляции воздушных масс и физико-географические условия территории – расположенность в центральной области евроазиатского материка, влиянием Северного Ледовитого океана, большая протяженность как с севера на юг, так и с запада на восток, сложность орографии. Основные климатические характеристики района представлены в таблице 2.2.								
						ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
								12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Таблица 2.2- Основные климатические показатели по данным м/ст. Черемхово и м/ст. Залари

Характеристика	Черемхово
1. Средняя месячная температура °С	- 2,6
2. Абсолютная температура воздуха минимум, °С максимум, °С	-50 35
3.Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченность 0,98, °С 0,92, °С	-47* -45*
4. Средняя температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98, °С 0,92, °С	-43 -42
5. Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,4
6. Преобладающее направление ветра	ЮВ
7. Сумма атмосферных осадков за год, мм	523
8. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова	28 X
9. Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова	16 IV
10.Число дней в году с устойчивым снежным покровом	181
11. Наибольшая глубина промерзания в см: а) глинистых и суглинистых грунтов (по данным м/ст. Залари) б) глинистых и суглинистых грунтов (по расчету в соответствии с СП22.13330.2011 "СНиП 2.02.01-83". (Основания зданий и сооружений")	190* 219
12. Среднее за год число дней с метелью	9
13. Среднее за год число дней с градом	1,2
14. Среднее за год число дней с грозой	29

*Данные по м/ст. Черемхово отсутствуют. Взяты данные по близлежащей м/ст. Залари, на которой имеются данные наблюдения

Преобладающим направлением ветра в течение года являются ветры юго-западных направлений. В зимний период средние скорости невелики. В связи с развитием циклонической деятельности весной средние месячные скорости ветра заметно возрастают и достигают наибольших в году значений (таблица 2.3).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

13

Таблица 2.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	Высота флюгера(м)		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	л.д.	т.д.													
Черемхово	11	10	2,0	2,4	2,8	3,3	3,6	3,0	2,3	2,4	2,5	2,5	2,2	1,8	2,6

При антициклоническом характере погоды над рассматриваемой территорией наблюдается большая повторяемость штилей. Средние скорости ветра зимой, как правило, не превышают 2 - 3 м/сек. Лишь в отдельных пунктах в силу местных особенностей скорости достигают 4 - 6 м/сек. В связи с развитием циклонической деятельности весной средние месячные скорости ветра на большей части территории заметно возрастают и достигают наибольших в году значений, по данным м/ст Черемхово наибольшая среднемесячная скорость ветра наблюдается в мае (3,6 м/с) (таблица 2.3). Летом средние скорости ветра вновь уменьшаются, обнаруживая некоторое возрастание осенью. Суточный ход скорости ветра зимой выражен слабо. Зато весной и особенно летом скорости ветра в дневные часы увеличиваются в 3 - 5 раз по сравнению с их значениями ночью.

В зимний период на данной территории преобладают штили и ветры юго-восточного направления, с приходом апреля сибирский антициклон теряет свое влияние, уступая место циклонической деятельности, что приводит к увеличению повторяемости ветров северо-западного направления. Господство этих ветров длится до середины осени (таблица 2.3 – 2.4).

Однако под влиянием особенностей орографии и подстилающей поверхности направление ветра у земли обычно соответствует простираанию долины реки Ангары. Розы ветров по данным м/ст Черемхово представлены на рисунке 2.

Таблица 2.4 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%) по м/ст Черемхово

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	1	2	2	31	11	9	18	26	41
II	2	1	2	36	9	6	14	30	34
III	4	3	5	30	8	5	12	33	28
IV	7	3	4	17	6	7	15	41	20
V	8	3	4	15	5	7	14	44	19
VI	8	5	4	16	5	5	16	41	21
VII	7	5	6	18	4	3	15	42	30
VIII	6	5	6	23	5	3	13	39	34
IX	5	3	6	22	6	5	13	40	30
X	4	2	3	26	10	8	11	36	32
XI	3	2	3	21	11	8	14	38	38
XII	2	2	3	25	12	8	18	30	46
Теплый	7	4	5	20	6	5	14	40	25
Холодный	3	2	3	27	10	7	15	33	37
Год	5	3	4	23	8	6	14	37	30

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									14	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	

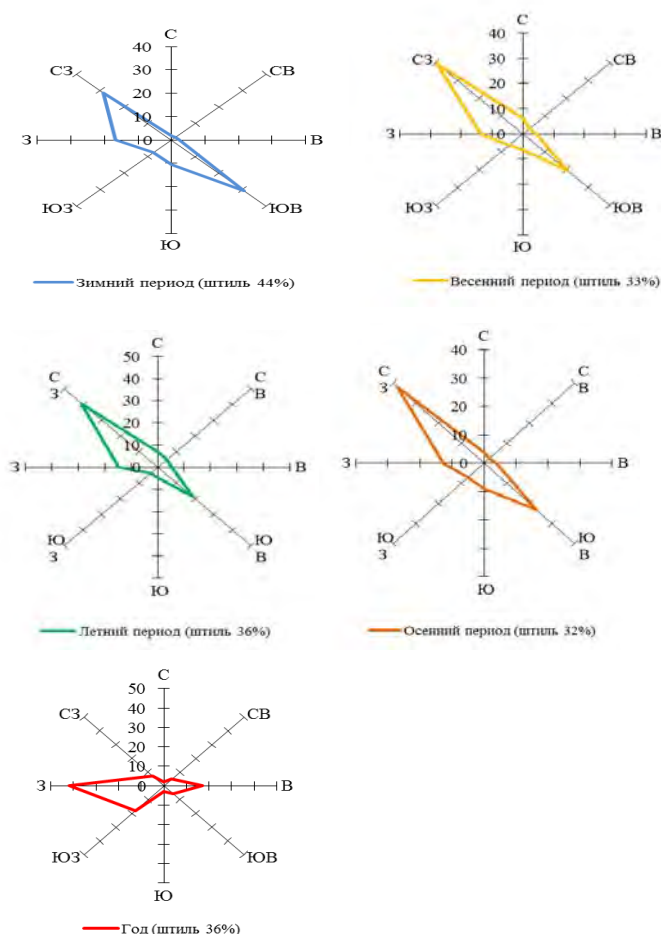


Рис. 2 – Розы ветров по данным м/ст Черемхово, город

Средняя годовая температура воздуха по м/ст. Черемхово составляет минус 2,6 °С. Самым холодным зимним месяцем является январь, теплым – июль.

На территории производства работ наибольшее количество осадков выпадает в июле. Наименьшее количество влаги выпадает зимой – в январе – феврале, когда над территорией формируется циклон. Холодный период длится с ноября по март, а теплый с апреля по октябрь. Осадки за холодный период по м/ст. Черемхово достигают 87 мм, за теплый период года выпадает 436 мм осадков. Минимальное количество осадков выпадает в феврале (13 мм). В течение зимнего периода от месяца к месяцу они очень мало изменяются. Месячный максимум осадков приходится на июль. Величины его обычно составляют 111 мм. Годовые суммы осадков изменяются от 350 до 900 мм. Наименьшие величины измерены в районе бассейна реки Куда (350 мм) и в пределах Иркутско-Черемховской равнины (менее 400). По данным м/ст Черемхово, город средние годовые суммы осадков за год не превышают 406 мм, причем большая часть осадков (335 мм) выпадает в теплый период (с апреля по октябрь), в зимнее время количество осадков незначительно (таблица 2.5).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ет в феврале (13 мм). В течение зимнего периода от месяца к месяцу они очень мало изменяются. Месячный максимум осадков приходится на июль. Величины его обычно составляют 111 мм. Годовые суммы осадков изменяются от 350 до 900 мм. Наименьшие величины измерены в районе бассейна реки Куды (350 мм) и в пределах Иркутско-Черемховской равнины (менее 400). По данным м/ст Черемхово, город средние годовые суммы осадков за год не превышают 406 мм, причем большая часть осадков (335 мм) выпадает в теплый период (с апреля по октябрь), в зимнее время количество осадков незначительно (таблица 2.5).	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
								15

Таблица 2.5 – Суммы осадков и число дней с осадками

Станция	Сумма осадков														
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год	холодный период	теплый период
Черемхово	14	11	10	17	28	69	87	74	43	17	17	19	406	71	335

На большей части рассматриваемой территории твердые осадки выпадают с октября по апрель, жидкие – с мая по сентябрь. На первый из этих периодов приходится 25 - 40 % годовой суммы осадков, на второй – 60 - 75 % (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Твердые, жидкие и смешанные осадки в процентах от общего количества

Вид осадков	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Иркутск, обсерватория*													
Твердые	100	100	98	41	6	-	-	-	4	39	99	100	18
Жидкие	-	-	-	17	63	98	100	99	76	26	-	-	74
Смешанные	-	-	2	42	31	2	-	1	20	35	1	-	8

*данные по м/ст Черемхово отсутствуют, приведены данные по ближайшей метеостанции

Осадки за холодный период по территории изменяются в больших пределах. В северных районах их суммы достигают 150 - 200 мм, в центральных и юго-восточных – 100 - 150 мм, в бассейне реки Куды – 70 - 80 мм. За теплый период года на большей части территории выпадает 250 - 400 мм осадков, в горных районах Восточного Саяна – 300-500 мм. Минимальное количество осадков выпадает на большей части бассейна в феврале (5 - 15 мм). В течение зимнего периода от месяца к месяцу они очень мало изменяются. Месячный максимум осадков повсюду приходится на июль. Величины его обычно составляют 65 - 100 мм, возрастая в Восточном Саян до 150 - 200 мм. Годовые суммы осадков значительно изменяются от года к году. Изменчивость месячных сумм осадков также значительна, особенно в теплый период. Суточные максимумы осадков в основном повторяют распределение среднего годового количества осадков. Наибольшее количество осадков за сутки выпадает в летние месяцы. Их величины колеблются от 50 - 80 мм (таблица 2.7). С высотой местности суточный максимум осадков увеличивается.

Таблица 2.7 – Максимальные суточные осадки

Станция	Сумма осадков												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Иркутск, обсерватория	9	7	13	25	43	72	68	82	60	45	13	8	82

*данные по м/ст Черемхово отсутствуют, приведены данные по ближайшей метеостанции

Максимальная интенсивность дождей, превышающая 2 мм/мин., чаще всего наблюдается на равнинных участках местности и значительно реже в горах. Интенсивность осадков по территории изменяется очень мало. Так, например, для осадков продол-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЗИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист			
											16			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата						

жительностью 5 минут интенсивность колеблется между 1 - 2 мм/мин. Интенсивность осадков суточной продолжительности выражается уже сотыми долями миллиметров в минуту. На всей рассматриваемой территории она изменяется в пределах 0,04 мм/мин.

Число дней с осадками более 0,1 мм колеблется от 130 на юго-востоке до 190 на северо-западе, с осадками более 1 мм – от 55 до 95 дней.

Таким образом, на долю небольших сумм осадков (до 1 мм) приходится около 50 % всех дней с осадками. Осадки более 30 мм выпадают не чаще, чем один раз в году, более 20 мм – 2 - 3 раза, а более 10 – 8 - 10 раз.

Таблица 2.8 – Максимальная интенсивность осадков для различных интервалов времени

Станция	Продолжительность осадков, мм/мин (мм/час)						
	минуты				часы		
	5	10	20	30	1	12	24
Черемхово	1,0	0,9	0,6	0,4	0,2	0,06	0,04

2.3 Гидросфера

Ближайшим крупным водным объектом к объекту строительства является р. Ангара, расположенная в 30 км восточнее площадки не оказывает влияния непосредственно на изучаемую территорию.

Речная сеть представлена реками: Ангарой, Иркутом и другими.

По характеру годового хода уровней воды водотоки Средне-Ангарского района характеризуются менее резкими весенними колебаниями уровней воды и более резкими в летне-осенний период. Наибольшие годовые уровни наблюдаются как весной во время половодья, так и летом во время дождевых паводков. Максимальная интенсивность подъема составляет 40 – 60 см в сутки. Устойчивые низкие уровни летнего периода часто нарушаются подъемами от дождевых осадков. Зимние уровни низкие, устойчивые.

На малых и средних реках с площадью водосбора до 20 тыс. км² наблюдаются внутрисуточные колебания уровней, обусловленные неравномерностью снеготаяния и выпадения осадков.

Внутригодовое распределение стока изменяется в пределах равнинной части бассейна в широтном направлении. Для рек с площадью водосбора менее 10000 км² сток составляет в среднем для летнего периода 30 – 40 %, для зимы 6 %, а при площади водосбора более 10000 км² достигает 44 – 46 % для летнего периода и 12 % для зимы. Наибольший месячный сток на всех реках с площадями водосбора более 10000 км² – в марте (2 – 3 %), на реках с меньшими площадями водосборов – в феврале (0,4 – 1,5 %).

На всех реках сток в октябре выше, чем в ноябре. Зимний сток постепенно уменьшается с декабря по февраль или март.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	17	

Для рек Средне-Ангарского района характерно весеннее половодье и паводки в теплую часть года, в отдельные годы превышающие половодье. Отмечены многомодальные половодья. В Предсянье гидрографы весеннего половодья характеризуются наибольшей расчлененностью. За половодный сезон принята весна (апрель - июнь). Остальная часть года (июль – март) отнесена к лимитирующему периоду.

Основными факторами, обуславливающими химическое качество поверхностных вод и характерные черты их гидрохимического режима, являются климатические условия, геоморфологическое и геологическое строение территории, характер почв и растительного покрова.

По прохождению пика половодья минерализация большинства речных вод составляет от 20 до 100 мг/л. В анионном составе вод большинства рек преобладают ионы HCO_3 , относительное содержание которых изменяется в пределах 25 – 46 % экв. (11 – 152 мг/л), ионов SO_4 содержится 1 – 24 % экв., ионов Cl - 0,3 – 9 % экв. Абсолютное содержание ионов SO_4 по территории колеблется в пределах 1 – 10 мг/л. Абсолютное содержание ионов Ca колеблется в пределах 3 – 88 мг/л, ионом Mg 0,1 – 3 мг/л.

В период летне-осенних паводков пробы речных вод не всегда отбираются на пике, чаще они относятся подъему или спаду паводка. В период выпадения дождей минерализация уменьшается в 1,5 – 2,0 раза и более и составляет 18 – 420 мг/л. Относительное содержание ионов HCO_3 (25 – 47 % экв.) увеличивается по сравнению с летней меженью того же года, и одновременно уменьшается содержание ионов SO_4 на 1 – 6 % экв., обычное содержание которых колеблется в пределах 2 -15 % экв.; почти всегда понижается по величине pH (6,60 – 7,85). Содержание ионов Cl редко превышает 3 % экв., чаще оно колеблется в пределах 0,1 – 1 % экв. (0,5 – 5 мг/л). Минерализация речных вод в конце спада летних паводков колеблется в больших пределах – от 50 - 100 мг/л.

В период летне-осенней межени количество солей изменяется от 300 - 400 мг/л. Химический состав речных вод в летне-осеннюю и зимнюю межень характеризуется значительным преобладанием ионов HCO_3 и Ca . Относительное содержание ионов HCO_3 изменяется от 44 до 50 % экв.

Жесткость воды рек рассматриваемого района в период прохождения пика половодья (почвенно-поверхностные воды) составляет 0,5 -1 мг-экв/л, в период летне-осенних паводков (почвенно-поверхностные воды) - 6 - 8 мг-экв/л, в зимнюю межень (воды грунтового происхождения) – 5 -8 мг-экв/л, в период летне-осенней межени (воды грунтового происхождения) – 4 – 5 мг-экв/л.

2.4 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

Инженерно-геологическая и гидрогеологическая характеристика участков работ

В геологическом строении территории исследований принимают участие

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	изменяется от 44 до 50 % экв.																							
			Жесткость воды рек рассматриваемого района в период прохождения пика половодья (почвенно-поверхностные воды) составляет 0,5 -1 мг-экв/л, в период летне-осенних паводков (почвенно-поверхностные воды) - 6 - 8 мг-экв/л, в зимнюю межень (воды грунтового происхождения) – 5 -8 мг-экв/л, в период летне-осенний межени (воды грунтового происхождения) – 4 – 5 мг-экв/л.																							
			2.4 Оценка существующего состояния территории и геологической среды <i>Инженерно-геологическая и гидрогеологическая характеристика участков работ</i> В геологическом строении территории исследований принимают участие																							
<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>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																					
								18																		

континентально-озерные отложения юры, залегающие на эродированной поверхности нижнекембрийских пород, выполняя Иркутскую впадину. Сложена она в основном континентальными осадками юрского возраста, перекрытыми толщей четвертичных отложений.

Юрские отложения имеют большую мощность и представлены - алевролитами, песчаниками, глинами и аргиллитами. Отложения четвертичной системы широко распространены в пределах изучаемой территории. Возраст их от средне-четвертичных до современных. Отложения четвертичной системы представлены суглинками, супесями, песками различной крупности, гравийными и галечниковыми грунтами.

Тектоническая позиция территории определяется ее положением в структуре южной части Сибирской платформы, получившей название Иркутского амфитеатра. В его глубинном строении выделяются два структурных этажа, представленные кристаллическим фундаментом и осадочным чехлом, которые, в свою очередь, подразделяются на ряд структурных ярусов. В структуре фундамента этот район, выделенный как Иркутский мегаблок (Александров, Мордовская 1979, 1982) расчленен крупными зонами разломов (Присяянский, Ангарский и Байкало-Ушаковский) на ряд блоков с различными структурно-морфологическими параметрами и рассматривается как один из сложных и напряженных участков земной коры.

Непосредственно на участке работ в тектоническом отношении потенциально активные разломы отсутствуют.

В соответствии с общим сейсмическим районированием территории РФ ОСР-2015 СП 14.13330.2014 территория отнесена к районам расчетно-сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 к сейсмически опасному району. Согласно результатам, сейсмическую опасность площадки изысканий для периода повторяемости $T=1000$ лет (карта ОСР-2015-В) следует принять 8,0 баллов. По сейсмическим свойствам (таблица 1 СП 14.13330.2014) все грунты относятся ко II категории.

По гидрогеологическому районированию территория исследований входит в район Иркутского артезианского бассейна субгеосинклинальной части Иркутского угленосного бассейна, располагаясь в пределах Иркутской впадины. Водоносные горизонты приурочены к четвертичным и юрским отложениям. В четвертичных отложениях обводненными являются аллювиальные галечники, залегающие в основании разрезов пойм и террас разного уровня, и на склонах типа «верховодка» в делювиальных грунтах. Глубина залегания уровня подземных вод определяется рельефом поверхности террас и изменяется от 0 м до 24,4 м, в среднем составляет 5,9 м. В юрских отложениях подземные воды приурочены к трещинам. Все воды региона пресные с преобладающей минерализацией до 1 г/л, по составу гидрокарбонатные и сульфатные.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			19

Свойства грунтов

На участке строительства геолого-литологический разрез, изученный на глубину до 8,0 м, сложен делювиальными грунтами (dQ), представленными глинами дресвяными твердыми (ИГЭ-1), щебенистыми грунтами (ИГЭ-2).

В пределах изученного разреза на основании полевого описания грунтов, результатов их лабораторных исследований и, в соответствии с ГОСТ 20522-2012, выделено 2 инженерно-геологических элемента – ИГЭ. Номенклатура ИГЭ принята по ГОСТ 25100-2011.

ИГЭ-1 (dQ). Глины дресвяные твердые вскрыты всеми скважинами в различных частях изучаемого разреза в виде слоя на глубинах 0,0-4,3 м, мощностью 2,7-3,9 м.

Глины дресвяные твердые светло-коричневого, красновато-коричневого цвета. Дресва мелкая метаморфических пород от 25,4% до 29,9%.

Коррозионная агрессивность грунта, согласно ГОСТ 9.602.2016, к стальным конструкциям – низкая.

Заключение дано согласно СП 28.13330.2017 (актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85) по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе для марки бетона по водонепроницаемости W4 - W8 (табл.В1), по содержанию хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций (табл.В2). По содержанию сульфатов для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивная.

ИГЭ-2 (dQ). Щебенистые грунты вскрыты всеми скважинами в различных частях изучаемого разреза в виде слоя на глубинах 1,8-7,0 м, вскрытой мощностью 1,0-2,3 м.

Щебенистые грунты с песчаным заполнителем до 17,7–25,9%. Песок крупный, щебень мелкий сильновыветрелый, сланцеватый, метаморфических пород. Грунт малой степени водонасыщения. Встречаются прослои суглинка дресвяного.

Заключение дано согласно СП 28.13330.2017 (актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85) по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе для марки бетона по водонепроницаемости W4 - W8 (табл.В1), по содержанию хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций (табл.В2). По содержанию сульфатов для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Специфические грунты

Специфические грунты на площадке изысканий не встречены.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Среди современных физико-геологических процессов и явлений на рассматриваемой территории следует отметить сезонное пучение грунтов верхней части разреза в слое сезонного промерзания и сейсмическая опасность.

Тип, характер и интенсивность проявления процессов определяются составом по-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	тонов на сульфатостойких цементах – неагрессивная.						
			<i>Специфические грунты</i>						
			Специфические грунты на площадке изысканий не встречены.						
			<i>Геологические и инженерно-геологические процессы</i>						
Среди современных физико-геологических процессов и явлений на рассматриваемой территории следует отметить сезонное пучение грунтов верхней части разреза в слое сезонного промерзания и сейсмическая опасность.									
Тип, характер и интенсивность проявления процессов определяются составом по-									
						ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			Лист
									20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

верхностных отложений и рельефом местности.

Пучение грунтов развито в слое сезонного промерзания грунтов. Исследуемая территория относится к району глубокого сезонного промерзания грунтов. Этому способствуют суровые климатические условия в осенне-зимний период. Глубина сезонного промерзания грунтов изменяется в зависимости от рельефа территории, от экспозиции склонов, литологического состава и степени увлажнения, высоты снежного покрова.

Нормативная глубина сезонного промерзания рассчитана по формуле G_2 приложения Г СП 25.13330.2012, и составляет для глин дресвяных твердых – 2,14 м, для щебенистых грунтов – 3,16 м.

По относительной деформации пучения в слое сезонного промерзания грунты классифицируются как непучинистые ИГЭ-1, ИГЭ-2.

На участках возможного развития морозного пучения следует учесть, что напряжения, возникающие в грунтах при пучении, способны вызвать деформации сооружений. Непосредственно на инженерные сооружения процессы морозного пучения воздействуют через касательные и нормальные силы пучения.

Противопучинистые мероприятия при строительстве направлены на снижение касательных сил пучения и разработку конструктивных особенностей фундаментов, позволяющих удерживать их от выпучивания.

Категория опасности сезонного пучения оценивается как умеренно опасная (приложение Б, СНиП 22-01-95).

Сейсмическая интенсивность. В соответствии с общим сейсмическим районированием территории РФ ОСР-2015 СП 14.13330.2014 территория отнесена к районам расчетно-сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 к сейсмически опасному району. Согласно результатам, сейсмическую опасность площадки изысканий для периода повторяемости $T=1000$ лет (карта ОСР-2015-В) следует принять 8,0 баллов. По сейсмическим свойствам (таблица 1 СП 14.13330.2014) все грунты относятся ко II категории.

Категория опасности эндогенных процессов оценивается как весьма опасная (Приложение Б СНиП 22-01-95).

Техногенные процессы в период строительства будут проявляться в снятии растительного покрова, сведении леса, планировке территории, рытье котлованов, прокладке дорог и коммуникаций и будут оказывать негативное воздействие на природную среду. Во избежание активизации процессов в проекте предусмотреть мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на природную среду и по инженерной защите сооружений, согласно СП 116.13330.2012, актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.

Другие инженерно-геологические процессы и явления (термокарст, карст, осыпи и т.д.), требующие разработки инженерной защиты и дополнительных изысканий, на изучаемом участке не обнаружены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ложение Б СНиП 22-01-95).																							
			Техногенные процессы в период строительства будут проявляться в снятии растительного покрова, сведении леса, планировке территории, рытье котлованов, прокладке дорог и коммуникаций и будут оказывать негативное воздействие на природную среду. Во избежание активизации процессов в проекте предусмотреть мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на природную среду и по инженерной защите сооружений, согласно СП 116.13330.2012, актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.																							
			Другие инженерно-геологические процессы и явления (термокарст, карст, осыпи и т.д.), требующие разработки инженерной защиты и дополнительных изысканий, на изучаемом участке не обнаружены.																							
<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>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата																					
								21																		

Маркировка образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний								
		рН водный	рН солевой	Микроагрегатный состав			Органиче- ское вещество (г/мг/с)	Фосфор по- движный	Калий по- движный	Азот общий
				1,0-0,1 мм	0,1-0,01 мм	<0,01 мм				
Ед. изм.		ед. рН	%			%	ммоль/100г	%		
1-1		7,9	6,5	9,6	57,6	32,8	2,0	79,9	153	0,2

Таблица 2.10 – Результаты исследования на агрохимические показатели почвенного покрова – разновидность почв по Качинскому

Маркировка образца	Разновидность почв по Качинскому
1-1	Суглинок средний

Результаты испытаний показали, что реакция среды в почвах – слабощелочные. Содержания подвижного фосфора – 79,9 ммоль/100 г, подвижного калия – 153 ммоль/100 г. Содержание гумуса в пределах 2 % - низкое. Данные по агрохимическим показателям почв позволяют сказать о не целесообразности снятия плодородного слоя на территории исследуемого участка в районе точек исследования с низким содержанием гумуса, согласно нормативным документам. По микро агрегатному составу большинство проб почвы относятся к суглинкам средним. Почвы имеют плодородный слой в среднем до 8 см. В районе этиленопровода почвы техногенно-нарушенные.

Согласно СП 47.13330.2012 плодородный слой почвы в основании насыпей и на площади, занимаемой различными выемками, до начала основных земляных работ должен быть снят в размерах установленных проектом организации строительства и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации или повышении плодородия малопродуктивных угодий.

Допускается не снимать плодородный слой:

- при толщине плодородного слоя менее 10 см;
- на болотах, заболоченных и обводненных участках;
- на почвах с низким плодородием в соответствии с ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.4.3.02-85, ГОСТ 17.5.3.06-85;
- при разработке траншей шириной по верху 1 м и менее.

Снятие и нанесение плодородного слоя следует производить, когда грунт находится в не мёрзлом состоянии.

Хранение плодородного грунта должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 и ГОСТ 17.5.3.04-83. Способы хранения грунта и защиты буртов от эрозии, подтопления, загрязнения должны быть установлены в проекте организации строительства.

Запрещается использовать плодородный слой почвы для устройства перемычек, подсыпок и других постоянных и временных земляных сооружений. Плодородный и потен-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	
									24	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

циально-плодородный слой почв на глинистых, суглинистых и супесчаных почвах следует снимать для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель. На участках, занятых лесом, плодородный слой почвы мощностью менее 10 см не снимается.

Рекультивация земель проводится согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 23.02.1994 № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» (далее - Постановление № 140) и Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы, утвержденных Приказом Минприроды России и Роскомзема от 22.12.1995 № 525/67. Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народно-хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды, в соответствии с интересами общества. (ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охрана природы Рекультивация земель Термины и определения»).

Согласно п. 1 Постановления № 140 рекультивация земель, нарушенных юридическими лицами и гражданами при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, при проведении всех видов строительных, геологоразведочных, мелиоративных, проектно-изыскательских и иных работ, связанных с нарушением поверхности почвы, а также при складировании, захоронении промышленных, бытовых и других отходов, загрязнении участков поверхности земли, - осуществляется за счет собственных средств юридических лиц и граждан в соответствии с утвержденными проектами рекультивации земель

В соответствии с п. 5 Основных положений рекультивации подлежат земли, нарушенные:

1. при разработке месторождений полезных ископаемых открытым или подземным способом, а также добыче торфа;
2. при прокладке трубопроводов, проведении строительных, мелиоративных, лесозаготовительных, геологоразведочных, испытательных, эксплуатационных, проектно-изыскательских и иных работ, связанных с нарушением почвенного покрова;
3. при ликвидации промышленных, военных, гражданских и иных объектов и сооружений;
4. при складировании и захоронении промышленных, бытовых и других отходов;
5. при строительстве, эксплуатации и консервации подземных объектов и коммуникаций (шахтные выработки, хранилища, метрополитен, канализационные сооружения и другие);
6. при ликвидации последствий загрязнения земель, если по условиям их восстановления требуется снятие верхнего плодородного слоя почвы.

Основные требования к проекту рекультивации зависят от целей рекультивации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				25	

(расчистка территорий под строительство, ликвидация загрязнения, восстановление нарушенного почвенного покрова и т.д.) и от категории земельного участка, на котором будет проводиться рекультивация (на собственной территории предприятия, на землях лесного фонда или сельхозугодий и т.д.).

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83 этапы рекультивации земель - последовательно выполняемые комплексы работ по рекультивации земель. Рекультивацию земель выполняют в два этапа:

- технический - этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования в народном хозяйстве. Этап предусматривает планировку и формирование откосов, снятие, транспортирование и нанесение почв и плодородных пород на рекультивируемые земли, устройства гидротехнических и мелиоративных сооружений, захоронение токсичных вскрышных пород, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель;

- биологический - этап рекультивации земель, включающий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почв.

Согласно п. 1.9 ГОСТ 17.5.3.04-83 при проведении технического этапа рекультивации земель в зависимости от направления рекультивируемых земель должны быть выполнены следующие основные работы:

- грубая и чистовая планировка поверхности отвалов, засыпка нагорных, водоподводящих, водоотводных каналов, выполяживание или террасирование откосов, засыпка и планировка шахтных провалов;
- освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора с последующим их захоронением или организованным складированием;
- строительство подъездных путей к рекультивированным участкам, устройство въездов и дорог на них с учетом прохода сельскохозяйственной, лесохозяйственной и другой техники;
- устройство, при необходимости, дренажной, водоотводящей оросительной сети и строительство других гидротехнических сооружений;
- устройство дна и бортов карьеров, оформление остаточных траншей, укрепление откосов;
- ликвидация или использование плотин, дамб, насыпей, засыпка техногенных озер и протоков, благоустройство русел рек;
- создание и улучшение структуры рекультивационного слоя, мелиорация токсичных пород и загрязненных почв, если невозможна их засыпка слоем потенциально

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	устройство въездов и дорог на них с учетом прохода сельскохозяйственной, лесохозяйственной и другой техники;																							
			устройство, при необходимости, дренажной, водоотводящей оросительной сети и строительство других гидротехнических сооружений;																							
			- устройство дна и бортов карьеров, оформление остаточных траншей, укрепление откосов; - ликвидация или использование плотин, дамб, насыпей, засыпка техногенных озер и протоков, благоустройство русел рек; - создание и улучшение структуры рекультивационного слоя, мелиорация токсичных пород и загрязненных почв, если невозможна их засыпка слоем потенциально																							
<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>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата																					
						26																				

плодородных пород;

- создание, при необходимости, экранирующего слоя;
- покрытие поверхности потенциально плодородными и (или) плодородными слоями почвы;
- противоэрозионная организация территории.

В соответствии с п. 1.13 ГОСТ 17.5.3.04-83 при проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования. Биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа. Земельные участки в период осуществления биологической рекультивации в сельскохозяйственных и лесохозяйственных целях должны проходить стадию мелиоративной подготовки.

Снятый верхний плодородный слой почвы используется для рекультивации нарушенных земель или улучшения малопродуктивных угодий. Использование плодородного слоя почвы для целей, не связанных с сельским и лесным хозяйством, допускается только в исключительных случаях, при экономической нецелесообразности или отсутствии возможностей его использования для улучшения земель сельскохозяйственного назначения и лесного фонда.

Для организации приемки (передачи) рекультивированных земель, а также для рассмотрения других вопросов, связанных с восстановлением нарушенных земель, во всех органах местного самоуправления созданы специальные постоянные комиссии по вопросам рекультивации земель. В состав постоянных комиссий включены представители землеустроительных, природоохранных, водохозяйственных, лесохозяйственных, сельскохозяйственных, архитектурно-строительных, санитарных, финансово-кредитных и других заинтересованных органов.

Рекомендации по рекультивации нарушенных земель

После окончания строительства необходимо земельные участки, нарушенные при ремонте, рекультивировать в первоначальное состояние.

Технический этап предусматривает планировку, формирование откосов, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

Перед началом строительства должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале, расположенном вдоль строительной полосы в пределах предусмотренных нормативами отвода, и использоваться для рекультивации или землевания после окончания строительных и планировочных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			27

Показатели состава и свойств должны быть следующими:

- массовая доля гумуса по ГОСТ 26213–84 в процентах, в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять не менее 1 %;
- величина pH водной вытяжки почв не менее 5,5 и не более 8,2.

На техническом этапе рекультивации земель должны проводиться следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специальные места, указанные в проекте;
- оформление откосов насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

Рекомендации по сохранению плодородного слоя почвы на исследуемой территории приведены в таблице 2.11

Таблица 2.11 - Рекомендации по сохранению плодородного слоя почвы на территории изысканий

Название участка (номер точки)	Тип поч-вы	Целесооб-разность снятия пло-дородного слоя почвы	Основание целесооб-разности/нецелесообразности сня-тия	Мероприятия для рекультивации почвы
			Плодородный слой почвы	
1-1	Светло-Серые лесные	+/-	Слабо гумусированные, содержание гумуса 2,0 %, слабо ще-лочная	Нейтрализация почвы при помощи вспашки с внесе-нием увеличенных доз ор-ганических удобрений

Для выявления и оценки загрязнения на исследуемой территории был произведен отбор проб почво-грунтов. Местоположение пробных площадок представлено на карто-схеме фактического материала.

Качество почв оценивается в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допусти-мые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

В таблице 2.12 представлены результаты оценки загрязненности почвенного покро-ва.

Оценка результатов на наличие тяжелых металлов в почво-грунтах проведена по ГН 2.1.7.2511-09 (ОДК), ГН 2.1.7.2041-06 (ПДК) и согласно фоновым концентрация Бай-кальского геоэкологического региона.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ							28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Таблица 2.12 - Результаты исследований проб почво-грунта

Маркировка образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний											Zc	
		Ni	Zn	Cu	Pb	Cd	As	Co	Fe	Mn	Бенз(а) пирен	Нефте- продукты		Hg
Единицы измерения		Мг/кг										Мг/г	Мг/кг	
1-1		59,4	75,0	23,1	31,2	0,68	1,8	8,5	46550	886	<0,005	<0,005	0,028	5,19
1-2		52,1	74,0	54,0	32,5	0,92	4,5	10,1	38980	735	<0,005	<0,005	0,017	7,21
1-3		73,7	81,4	47,6	35,9	0,84	5,6	9,4	43370	776	<0,005	<0,005	0,014	7,88
ПДК, ОДК		80	220	132	130	2	10	5	-	1500	0,02	<1000	2,1	-
ФОН		44	84	51	10	0,25	2,2	17	-	1046	0,01	100	0,19	-

По результатам санитарно-гигиеническим исследований установлено, что содержание кобальта не соответствуют гигиеническим требованиям. Превышений норматива по другим показателям не зафиксировано. Превышение ПДК, ОДК по кобальту во всех пробах в 1,7 раз, в 2,02 раза, в 1,88 раз соответственно.

В сравнении с фоновыми концентрациями содержание химических веществ на территории изысканий по показателям - никель, медь, свинец, кадмий, мышьяк. Данные загрязнения отмечены на глубину до 2 м. На глубине 0,5 м в пробе 1-1 отмечены превышения концентрации никеля в 1,35 раза, свинца в 3,12 раза и кадмия в 2,72 раза. На глубине 1 м в пробе 1-2 – никеля в 1,18 раза, меди в 1,05 раз, свинца в 3,25 раза, кадмия в 3,68 раза, мышьяка в 2,05 раза. На глубине 2 м в пробе 1-3 – никеля в 1,675 раза, свинца в 3,29 раза, кадмия в 3,36 раза, мышьяка в 2,55 раза. Также можно отметить, что в основном превышение фоновых концентраций загрязняющих веществ в почве отмечено с 1 м и ниже.

Стандарт почв не применяется для железа, поскольку концентрации, в основном, контролируются базовой геологией, а не отражают антропогенное воздействия.

Степень загрязненности почвы нефтепродуктами можно установить согласно разработанным и утвержденным МПР России «Методическим рекомендациям по выявлению, обследованию, паспортизации и оценке экологической опасности очагов загрязнения геологической среды нефтепродуктами» (сост. Л.В. Боровский. – М.: ГИДЭК, 2000 г.), в соответствии с которыми применяются следующие степени деградации загрязнения почв нефтью и нефтепродуктами: незагрязненные почвы – до 1,5 г/кг; слабое загрязнение – от 1,5 до 5,0 г/кг; среднее загрязнение – от 5,0 до 13,0 г/кг; сильное загрязнение – от 13,0 до 25,0 г/кг; очень сильное загрязнение – более 25,0 г/кг.

Пробы почвы по содержанию нефтепродуктов можно отнести к незагрязненным почвам.

Главный фактор, определяющий содержание элемента в почвах – состав материн-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
											29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

ских пород. Среднее содержание кадмия в почвах – от 0,07 до 1,1 мг/кг. При этом фоновые уровни не превосходят 0,5 мг/кг, более высокие значения являются результатом антропогенной деятельности. Загрязнение почвенного покрова кадмием в основном происходит при оседании кадмий-содержащих аэрозолей из воздуха при сжигании жидкого (в основном мазута) и твердого топлива. По сравнению с другими тяжелыми металлами кадмий является наиболее сильным токсикантом почв, т.к. практически не связывается с гумусовыми веществами.

Основные антропогенные источники поступления на исследуемой территории никеля в окружающую среду – сжигание нефти и бензина, древесины, отходов, тепловые электростанции, автотранспорт. Содержание никеля в почвах в значительной степени также зависит от обеспеченности этим элементом почвообразующих пород. Наибольшие концентрации никеля, как правило, наблюдаются в глинистых (исследуемые пробы - суглинок средний) и суглинистых почвах, в почвах, сформированных на основных и вулканических породах и богатых органическим веществом. Распределение Ni в почвенном профиле определяется содержанием органического вещества, аморфных оксидов и количеством глинистой фракции. В верхних горизонтах почв находится в форме органических комплексов.

Характер распределения свинца по профилю почвы аналогичен распределению органического вещества. Наибольшее количество свинца находится в верхнем (15 см) слое почвы. Среднее содержание свинца в земной коре составляет 16 мг/кг, концентрация элемента в почвах варьирует в пределах 2 – 200 мг/кг. В основных типах почв России имеется от 5 до 30 мг/кг свинца. Главными источниками загрязнения почв свинцом являются атмосферные выпадения как местного характера (промышленные предприятия, теплоэлектростанции, автотранспорт, добыча полезных ископаемых и другие), так и результаты трансграничного переноса.

Содержание меди в почвах - характерно сосредоточение элемента в верхних слоях почвы. Количество меди в грунте, необходимое для оптимального обеспечения растений этим минералом, невелико и колеблется в пределах 5 – 20 мг/кг. При образовании биомассы сельскохозяйственные культуры поглощают из почвы от 10 до 300 г/га меди, но поступление этого элемента из атмосферы (метеоритная, космическая пыль, почвенно-грунтовые воды, вулканические газы, загрязнение биосферы в результате геотехнической деятельности человека), а также его количество в материнской породе почти полностью компенсируют эту потерю, а иногда и превышают ее. Происходит поглощение, накопление и распределение микроэлемента в почвенных слоях. Источниками поступления соединений меди могут быть удобрения, растворы для опрыскивания сельскохозяйственных растений, бытовые и коммунальные отходы.

Мышьяк входит в группу особо опасных веществ и в повышенных концентрациях

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				30	

оказывает токсическое действие на живые организмы. Источниками мышьяка могут служить выбросы предприятий металлургической и нефтяной промышленности, ТЭЦ, автомобилей. В почвах содержание мышьяка составляет обычно от 0,1 до 40 мг/кг. Значительное превышение норм приурочено к почвам районов нефтепроводов. Сверхнормативное количество мышьяка (превышение ПДК в 2 раза), необходимо провести подсыпку чистого грунта слоем не менее 0,5 м, предварительно проверенного на содержание мышьяка, с последующим задержанием газонными травами или другой растительностью в районе загрязнения. На данной территории исследования максимальное превышение мышьяка в почве в 2,05 – 2,55 раза, дальнейшие действия будут рассчитаны после расчета суммарного показателя химического загрязнения. Мышьяк более интенсивно вовлекается в биологический круговорот в условиях щелочной среды (исследуемые почвы со слабощелочной реакцией). Поведение мышьяка в профиле серых лесных (какими и являются исследуемые почвы) и дерново-подзолистых почв носит элювиально-иллювиальный характер. В профиле аллювиальных почв распределение мышьяка имеет достаточно равномерный характер, с небольшим его преобладанием в поверхностном горизонте. Как в верхних горизонтах, так и в профиле исследуемых почв валовое содержание мышьяка тесно связано с гранулометрическим составом.

Колебания концентрации кобальта в почвах зависят от состава материнских пород. Распределение кобальта по генетическим горизонтам зависит от распределения в профиле почв физической глины, илистой фракции, органического вещества, оксидов железа. Преимущественно кобальт фиксируют частицы физической глины. Преобладают соединения кобальта с глинистыми минералами, гумусовыми соединениями и оксидами железа. На долю таких соединений, фиксирующих кобальт в неподвижной или слабо подвижной форме, приходится около 95 % валовых количеств этого элемента. Основными антропогенными источниками поступления кобальта в окружающую среду являются предприятия цветной металлургии, транспорт, удобрения и пестициды, гальванизации, сжигание углеводородных топлив в различных отраслях промышленности.

Поглощение тяжелых металлов почвами существенно зависит от реакции среды, а также от состава анионов почвенного раствора. Было обнаружено, что в кислой среде преимущественно сорбируются свинец, цинк, медь, в щелочной — кадмий и кобальт (исследуемые пробы со слабощелочной реакцией), что и обуславливает повышенное содержание в пробах почвы данных загрязняющих веществ.

Тяжелые металлы антропогенного происхождения попадают из воздуха в почву в виде твердых или жидких осадков. Лесные массивы с их развитой контактирующей поверхностью особенно интенсивно задерживают тяжелые металлы. Также в районе изысканий расположен действующий этиленопровод, рядом с которым расположен вдоль трассовый проезд.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			31

Наибольшему загрязнению тяжелыми металлами подвергаются почвы и растения в радиусе 2 – 5 км от металлургических предприятий, 1 – 2 км от ТЭЦ и в полосе 0 – 100 м от автомагистралей.

Отбор проб грунтов на химический анализ проводился в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84, и ГОСТ 28168-89 и другие.

Исследование грунтов на наличие тяжелых металлов проведено согласно РД 52.18.191-89.

Результаты оценки загрязненности почвенного покрова по микробиологическим и паразитологическим показателям представлены в таблице 2.14.

Таблица 2.13 - Классы опасности химических загрязняющих веществ

Классы опасности	Химическое загрязняющее вещество
1	Мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, 3,4-бенз(а)пирен
2	Бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром
3	Барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон

Таблица 2.14 - Результаты оценки загрязненности почвенного покрова по микробиологическим и паразитологическим показателям

№ п/п	Лактозоположительные кишечные палочки (колиформы индекс), кл/г		Энтерококки (фекальный индекс), кл/г		Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, кл/г		Яйца гельминтов (аскарида, токсокара, острица, описторх, широкий лентец), экз-кг		Цисты патогенных кишечных простейших (лямблии), экз/100 г		Личинки, куколки мух, экз-кг	
	Результат исследования	Гигиенический норматив	Результат исследования	Гигиенический норматив	Результат исследования	Гигиенический норматив	Результат исследования	Гигиенический норматив	Результат исследования	Гигиенический норматив	Результат исследования	Гигиенический норматив
1	1	1-10	1	1-10	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д
2	1	1-10	1	1-10	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д
3	1	1-10	1	1-10	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д
4	1	1-10	1	1-10	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д
5	1	1-10	1	1-10	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д
6	1	1-10	1	1-10	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д
7	1	1-10	1	1-10	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д
8	1	1-10	1	1-10	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д
9	1	1-10	1	1-10	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д
10	1	1-10	1	1-10	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д	н/об	н/д

н/об – не обнаружены

н/д – не допускается

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	

Таблица 2.15 - Оценка степени эпидемической опасности почв

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП, кл/г	Индекс энтерококков, кл/г	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, кл/г	Яйца гельминтов, экз/кг	Личинки-Ли куколки-К мух, экз. почве с площадью 20 x 20 см
Чистая	1 - 10	1 - 10	0	0	0
Умеренно опасная	10 - 100	10 - 100	0	до 10	Л до 10 К - отс.
Опасная	100 - 1000	100 - 1000	0	до 100	Л до 100 К до 10
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	0	> 100	Л > 100 К > 10

По микробиологическим показателям пробы соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». По результатам исследований на паразитологические исследования, личинки геогельминтов, яйца гельминтов и цисты патогенных кишечных простейших не обнаружены, что соответствует СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Химическое загрязнение почвенного покрова (ввиду отсутствия почв) и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

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

где n - число определяемых компонентов,

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

Z по каждой пробе рассчитан и представлен в таблице 2.16. Согласно таблице 2.16 (СП 11-102-97) пробы относятся к категории допустимого загрязнения.

Таблица 2.16 – Ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения (Z_c)

Категории загрязнения почв	Величина Z_c
Допустимая	Менее 16
Умеренно опасная	16-32
Опасная	32-128
Чрезвычайно опасная	Более 128

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 (п.5, таблица 3; приложение 1; таблица 2.17), данные грунты используются без ограничений, за исключением объектов повышен-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									33
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

ного риска.

Таблица 2.17 - Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения

Категории загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
Чистая	Использование без ограничений
Допустимая	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска
Умеренно опасная	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта >0,2 м
Опасная	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем
Чрезвычайно опасная	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем

Таким образом, почвы в районе исследования характеризуются:

- превышение ПДК, ОДК по кобальту во всех пробах почвы в 1,7 раз, в 2,02 раза, в 1,88 раз соответственно;
- в сравнении с фоновыми концентрациями содержание химических веществ на территории изысканий по показателям - никель, медь, свинец, кадмий, мышьяк. Данные загрязнения отмечены на глубину до 2 м;
- бактериологические и гельминтологические показатели почвы соответствуют требованиям к качеству по СанПин 2.1.7.1287-03;
- в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 (п.5, таблица 3; приложение 1; таблица 5.14), грунты используются без ограничений, за исключением объектов повышенного риска.

2.6 Ландшафтная структура и антропогенная нарушенность

По эколого-ландшафтному-геохимическому районированию объект относится к Среднесибирской таежной области, Иркутско-Черемховской подгорно-подтаежной провинции, Верхнеангарской подтаежно (березово-сосновый) - степной, теплой и умеренно теплой, умеренной и недостаточно влажной, повышено-продуктивной с $[H^+-Ca^{2+}-CO_2^+]$, кальциевыми, местами магниевыми $[Ca^{2+}(Mg^{2+})]$, $[Ca^{2+}-CO_2^+]$ частично $[Na^+-Cl^-]$ с $[H^+-Fe^{2+}]$, $[H^+]$ классами умеренной и слабой миграции. Согласно Атласу Иркутской области в районе территории строительства встречаются такие виды ландшафтов как: плоские и волнистые равнины сосновые и сосново-лиственничные, преимущественно травяные (Злаково-разнотравные и бруснично-травяные); возвышенных

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
							34

плато-равнин и днищ котловин сосновые травяно-кустарниковые, с преобразованием в подлеске рододендрона даурского, иногда остепненные; предгорно-подгорные грядовых и холмистых плато (на терригенных породах), местами с мерзлотными формами, преимущественно сосновые травяно-кустарничковые со смешанным подлеском; подгорно-долинные болотные кустарничково-осоковые-моховые с осоковыми лугами и сосновыми лесами; подгорные плоских и волнистых равнин (преимущественно на породах молассовой формации) разнотравно-крупнозлаковые, в сочетании с мелкодерновинно-злаковыми и низинными галофитно-луговыми степями, березняками и кустарниками.

При строительстве и эксплуатации объектов различного назначения изменения рельефа территории обусловлены повышением или понижением отметок поверхности, устройством различных выемок, котлованов, насыпей, отвалов, планировкой и т. п. Изменения рельефа обычно приводят к нарушению параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории. Данные изменения приводят к нарушению естественных ландшафтов.

Объект строительства проходит по плоской равнине сосново-лиственничных лесов с травяными (злаково-травяными), в районе этиленопровода антропогенно-нарушенный ландшафт. Существующих и захороненных свалок в районе участка изысканий согласно рекогносцировочному обследованию нет.

Антропогенная нарушенность территории

В пределах территории строительства проявляется воздействие следующих видов антропогенных нагрузок: транспортной, профиля нефтепровода и вдоль трассовый проезд, вырубка (возможно несанкционированная) и прочее. Природные ландшафты в разной степени подвержены тем или иным воздействиям.

В районе территории изысканий (5 - 10 км) выделяются следующие виды антропогенно-нарушенных ландшафтов (таблица 7.9):

- полностью измененные ландшафты – прокладка этиленопровода;
- измененные сельскохозяйственные ландшафты – луга, пашни, посевы и т.п.;
- полностью измененные транспортные ландшафты автомобильных дорог, в т.ч., ЛЭП/ВЛ, характеризующиеся линейным простираием.

Геосистемы и связанные с ними растительные сообщества подразделяются на 3 категории по степени их устойчивости к техногенному воздействию:

1. Относительно устойчивые геосистемы, в которых антропогенные нарушения локализуются, не вызывая экзогенных процессов, а потенциал естественного восстановления достаточно высок. Такие природно-территориальные комплексы способны быстро восстанавливать свою первоначальную структуру и функционирование в ходе саморазвития.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- измененные сельскохозяйственные ландшафты – луга, пашни, посевы и т.п.; - полностью измененные транспортные ландшафты автомобильных дорог, в т.ч., ЛЭП/ВЛ, характеризующиеся линейным простираием. Геосистемы и связанные с ними растительные сообщества подразделяются на 3 категории по степени их устойчивости к техногенному воздействию: 1. Относительно устойчивые геосистемы, в которых антропогенные нарушения локализуются, не вызывая экзогенных процессов, а потенциал естественного восстановления достаточно высок. Такие природно-территориальные комплексы способны быстро восстанавливать свою первоначальную структуру и функционирование в ходе саморазвития.								
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ								
									Лист		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	35					

2. Слабоустойчивые геосистемы - с умеренной эскалацией экзогенных и денудационных процессов, спровоцированных антропогенными разрушениями, а также относительно высоким потенциалом естественного восстановления. При слабой и средней степени нарушения здесь возможно естественное восстановление растительности и почв, при сильном разрушении требуются мероприятия по рекультивации, структура природно-территориальных комплексов сильно меняется и восстановление требует длительного промежутка времени.

Таблица 2.18 - Виды антропогенного воздействия и виды изменений в компонентах ландшафтов

Вид антропогенного воздействия	Виды изменений в компонентах ландшафтов					
	Геолого-геоморфологическая основа	Поверхностные и подземные воды	Почвенный покров	Растительный покров	Животный мир	Атмосферный воздух
Строительство объектов и сопутствующих сооружений и инфраструктуры	- Локальные изменения условий при подсыпке площадок застройки и на трассах подъездных дорог; - Нивелировка рельефа; - Нарушение температурного режима; - Потребление минеральных ресурсов; - Образование грунтовой поверхности, легко поддающейся эрозии; - Внедрение подстилающих пород с неблагоприятными физическими свойствами; - Развитие или активизация опасных геологических процессов и изменение свойств грунтов	- Загрязнение строительными отходами; - Потребление водных ресурсов.	- Срезка плодородного слоя на участках землеотвода; - Локальное загрязнение строительными отходами и бытовым мусором; - Пролит нефтепродуктов и ГСМ; - Осаждение взвеси загрязняющих веществ; - Снижение биопродуктивности	- Полное уничтожение на участках землеотвода; - Частичное вытаптывание участков; - Пролит нефтепродуктов и ГСМ; - Изменение условий произрастания; - Осаждение взвеси загрязняющих веществ на листовую поверхность	- Нарушение кормовой базы; - Возрастание фактора беспокойства и временной миграции	- Выбросы загрязняющих веществ на стройплощадках; - Запыление
Эксплуатация объекта и сопутствующих сооружений и инфраструктуры	- Нарушение температурного и влажностного режимов; - Деформация грунтов; - Развитие или активизация опасных геологических процессов и изменение свойств грунтов	- Трансформация режима; - Подъем уровня грунтовых вод.	- Пролит нефтепродуктов и ГСМ; - Осаждение взвеси загрязняющих веществ; - Снижение биопродуктивности	- Частичное вытаптывание участков; - Пролит нефтепродуктов и ГСМ; - Изменение условий произрастания; - Осаждение взвеси загрязняющих веществ на листовую поверхность	- Возрастание фактора беспокойства и временной миграции	- Выбросы загрязняющих веществ; - Запыление

3. Неустойчивые, с активным развитием антропогенноспровоцированных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

экзогенных и денудационных процессов. Восстановление таких природно-территориальных комплексов естественным путем практически невозможно.

Степень устойчивости к техногенному воздействию на территории изысканий слабоустойчивые геосистемы.

2.7 Характеристика растительности

Черемховский район относится к Таежной (бореальной), Урало-Сибирской фратрии формаций, Средне-Сибирской формации, Подтаежной (подгорной) растительности, для которой характерны сосновые и лиственнично-сосновые рододендроновые бруснично-травяные и бруснично-толокнянковые леса в сочетании со злаково-разнотравными лесами на выровненных поверхностях и пологих склонах. На плоских поверхностях преобладают сосновые остепененные бруснично-травяные леса местами в сочетании со степными формациями, часто с багульником, голубикой и подлеском из душейки.

В Красную книгу Иркутской области включены 25 видов грибов, 50 видов лишайников, 40 видов мохообразных, 173 видов сосудистых растений.

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений произрастающих на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области, а также Перечень растений, не вошедших в Красную Книгу Иркутской области, но нуждающихся в особом внимании размещен на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области <http://ecology.irkobl.ru> в разделе «Деятельность». Информация о перечне редких и находящихся под угрозой исчезновения растений произрастающих на территории Российской Федерации, размещена на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<http://www.mnr.gov.ru>).

Всего в пределах Иркутской области известно около 1800 видов растений, из которых свыше 600 - лекарственные. Некоторые из них занесены в Красную книгу и нуждаются в охране - Аир болотный, Клевер горный, Анемоноидес алтайский, Анемоноидес енисейский, Ветреница байкальская, Астрагал озерский, Астрагал ольхонский, Башмачок известняковый, Башмачок капельный, Башмачок крупноцветковый, Бересклет священный, Борец (Аконит) Сукачева, Бородиния Тилинга. Боярышник Максимовича, Вальдштейния тройчатая, Вероника лекарственная, Весенник сибирский, Вика ольхонская, Горошек ольхонский, Водокрас обыкновенный, Волчник обыкновенный, Гнездоцветка клобучковая, Голубоглазка северная, Гравилат речной, Гроздовник виргинский, Гусинолул зернистый, Гюльденштедтия весенняя, Дзанникеллия болотная, Дремлик болотный, Дремлик широколистный, Дриада Сумневича, Ель сибирская голубая, Жимолость съедобная, Жирянка обыкновенная, Заразиха Крылова, Зюзник европейский, Ирис кровокрасный (кровный), Калина обыкновенная, Калипсо луковичная, Карагана гривастая, Касатик сглаженный, Каулиния гибкая, Кизильник блестящий, Кипрей горный, Ковыль галечный, Ковыль перистый,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	няковый, Башмачок ка-пельный, Башмачок крупноцветковый, Бересклет священный, Бо- рец (Аконит) Сукачева, Боро-диния Тилинга. Боярышник Максимовича, Вальдштейния тройчатая, Вероника лекарственная, Весенник сибирский, Вика ольхонская, Горошек оль- хонский, Водокрас обыкновенный, Волч-ник обыкновенный, Гнездоцветка клобучковая, Го- лубоглазка северная, Гравилат речной, Гроз-довник виргинский, Гусинолук зернистый, Гюльденштедтия весенняя, Дзанникеллия болотная, Дремлик болотный, Дремлик широко- листный, Дриада Сумневича, Ель сибирская голубая, Жи-молость съедобная, Жирянка обыкновенная, Заразиха Крылова, Зюзник европейский, Ирис крово-красный (кровный), Калина обыкновенная, Калипсо луковичная, Карагана гривастая, Касатик сглаженный, Ка- улиния гибкая, Кизильник блестящий, Кипрей горный, Ковыль галечный, Ковыль перистый,					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист		
						37		

Колокольчик точечный, Копеечник зундукский, Копеечник предбайкальский, Красоднев малый, Кривокучник сибирский, Кровохлебка альпийская, Кубышка желтая, Кувшинка четырехугольная, Кувшинка чисто-белая, Лапчатка озерная, Лилия карликовая, Лилия пенсильванская, Лилия саранка, Луговик Турчанинова, Лук алтайский, Луносемянник даурский, Любка двулистная, Мак Попова, Малина боярышниковлистная, Марьянник дубравный, Мертензия сибирская, Многорядник копьевидный, Монция ключевая, Мятлик иркутский, Мятлик расставленный, Надбородник безлистный, Нимфейник щитовидный, Облепиха крушиновая, Овсяница дальневосточная, Ореоптерис горный, Осока Ханкока, Остролодочник беловатый, Остролодочник Варлакова, Остролодочник мелколистный, Остролодочник Попова, Остролодочник томпудский, Остролодочник трагакантовый, Остролодочник трехлисточковый, Очеретник белый, Пион марьин корень, Плаун можжевельниковый, Повой вздутый, Подмаренник трехцветковый, Подмаренник удивительный, Подъельник обыкновенный, Полушник озерный, Полушник щетинистый, Примула кортузовидная, Примула крупночашечковая, Примула Палласа, Примула перистая, Пузырница физалисовая. Рдест курчавый. Рдест Маака, Ринактинидия пустынная, Рогоз Лаксмана, Рогоз узколистный, Родиола перистонадрезанная, Родиола розовая, Золотой корень, Родиола четырехнадрезная, Роза даурская, Рябчик дагана, Сверция байкальская, Селезеночник Альберта, Селезеночник байкальский, Селезеночник Седакова, Сныть широколистная, Солодка уральская, Спаржа бурятская, Стародубка сибирская, Стеммаканта хамарская, Тайник сердцевидный, Тиллея водная, Тридактилина Кирилова, Трясунка средняя, Тулотис буреющий, Тюльпан одноцветковый, Фиалка Александрова, Фиалка иркутская, Фиалка надрезанная, Флокс сибирский, Хаммарбия болотная, Хохлатка прицветниковая, Клевер темно-каштановый, Цирцея стеблевая, Черепоплодник щетинистоватый, Чина клубневая, Щитовник мужской, Яблоня ягодная, Ятрышник шлемоносный.

Характеристика растительного покрова в районе расположения объекта

По геоботаническому районированию Черемховский район относится к Таежной (бореальной), Урало-Сибирской фратрии формаций, Средне-Сибирской формации, Подтаежной (подгорной) растительности, для которой характерны сосновые и лиственнично-сосновые рододендроновые бруснично-травяные и бруснично-толокнянковые леса в сочетании со злаково-разнотравными лесами на выровненных поверхностях и пологих склонах. На плоских поверхностях преобладают сосновые остепененные бруснично-травяные леса местами в сочетании со степными формациями, часто с багульником, голубикой и подлеском из душекии. (рисунок 5). Также в районе встречаются кустарничково-осоково-гипновые болота в сочетании с багульниково-моховыми сосняками и осоковыми лугами (внутренние дельты), типчаковые и мятликовые иногда смешанные мелкодерновинно-злаковые степи в сочетании с зарослями степных кустарников (рисунок 5).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				38	

Представителями разнообразия видов птиц являются: гаичка серо-головая и буроголовая, таловка, пеночка корольковая, зарничка, желтобровая овсянка, дрозды – Наумана, пестрый, бурый; дятлы – трехпалый, большой пёстрый, седой; ворон, ястреб, ястребинная сова, жаворонок, галка, грач, горная трясогузка, чайки – озерная, сизая, серебристая; серая утка.

Среди кровососущих насекомых встречаются: комары, слепни, мокрецы и мошки.

Наиболее распространенными видами ихтиофауны являются арктические пресноводные – тугун, налим, щука, лещ, плотва.

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и других организмов, обитающих на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области, а также Перечень животных и других живых организмов, не вошедших в Красную Книгу Иркутской области, но нуждающихся в особом внимании размещен на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области <http://ecology.irkobl.ru> в разделе «Деятельность». Информация о перечне редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Российской Федерации, размещена на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<http://www.mnr.gov.ru>).

На территории участка работ встречаются в основном животные восточносибирской фауны, фаунистических комплексов, таких как антропогенный, луговой, таежных лесов. На участке изысканий по результатам рекогносцировочного обследования выявлено следующее (13279-ИЭИ-Г-001): животные и птицы не встречены; редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу не обнаружено.

Поскольку за короткий срок изысканий изучение состояния животного мира не может быть достаточно представительным, характеристика животного мира дается в основном по данным опубликованных и фондовых источников, а также по материалам службы по охране и использованию животного мира Иркутской области (Приложение Ж).

Территория проведения сторительно-монтажных работ является общедоступными охотничьими угодьями (ООУ) Черемховского района Иркутской области.

В таблице 2.19 представлен видовой состав животного мира, отнесенных к объектам охоты, и показатели средней плотности их населения в Черемховском районе Иркутской области в 2013 – 2017 годах (данные зимнего маршрутного учета и других специальных методов учета).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
											40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Таблица 7.8 - Видовой состав объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, и показатели средней плотности их населения

№	Виды охотничье-промысловых животных	Средняя плотность населения (особей на 1000 га)				
		2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
1.	Лось	0,53	0,52	0,49	0,72	0,75
2.	Благородный олень	1,02	1,37	1,23	2,23	2,15
3.	Косуля	2,49	3,35	3,49	3,77	3
4.	Кабарга	2,39	3,33	3,32	5,31	6,54
5.	Кабан	0,83	0,71	0,78	1,46	1,25
6.	Соболь	2,01	2,25	1,83	3,19	3,35
7.	Белка	5,27	4,91	5,49	9,31	6,6
8.	Волк	0,02	0,03	0,01	0,05	0,04
9.	Горностай	0,01	-	-	-	0,01
10.	Заяц-беляк	1,68	2,12	2,03	2,87	2,06
11.	Заяц-русак	-	0,01	-	-	0,04
12.	Колоник	0,15	0,2	0,09	0,07	0,07
13.	Росомаха	-	-	-	-	-
14.	Рысь	0,02	0,2	0,02	0,04	0,03
15.	Лисица	0,15	0,13	0,08	0,16	0,19
16.	Бородатая куропатка	0,96	2,12	2,31	3,58	12,15
17.	Глухарь	1,89	5,85	7,63	11,13	16,83
18.	Рябчик	8,35	25,05	26,08	44,64	58,33
19.	Тетерев	3,57	4,11	4,21	5,31	5,26
20.	Медведь	0,18	0,47	0,3	0,42	0,49
21.	Барсук	-	0,39	0,43	0,46	0,35
22.	Норка	-	3,1	0,10	3,97	3,1
23.	Выдра*	-	0,32	0,021	0,50	0,51
24.	Светлый хорь	-	-	-	-	-
25.	Ондатра	0,33	9,4	0,37	8,28	6,01

* - Вид внесён в Красную книгу Иркутской области

- Данные учёта численности отсутствуют

Кроме видов объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, перечисленных в таблице 56, на территории Черемховского района Иркутской области могут быть встречены: азиатский бурундук, сибирский крот, длиннохвостый суслик, водяная полевка, сизый голубь, перепел. Кряква, чирок-свиистунок, свиязь, шилохвость, чирок-трескунок, широконоска, хохлатая чернеть, гоголь, большой крохаль, длинноносый крохаль, луток, лысуха, тулес, чибис, большой улит, бекас, лесной дупель, вальдшнеп.

Основные места обитания хищных птиц, а также места их весеннего и осеннего пролета показаны на рисунке 6. Из хищных птиц в Черемховском районе Иркутской области встречаются черный коршун, полевой лушь, тетеревиатник, перепелятник, зимняк (пролет), хохлатый осоед, обыкновенный канюк и обыкновенная пустельга. Из сов возможна встреча длиннохвостой и бородатой неясыти, ястребиной совы. Ушастой совы, белой совы (пролет).

Из видов зверей и птиц, не отнесенных к охотничьим ресурсам, на территории Черемховского района Иркутской области обитают насекомоядные. Рукокрылые и мышевид-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

ные грызуны. Сорока, голубая сорока, черная ворона, ворон, сойка, кукушка, кедровка, мелкие воробынообразные птицы.

Из видов позвоночных животных, занесенных в Красные книги РФ** и Иркутской области*, подлежащих особой охране, в Черемховском районе иркутской области возможны редкие встречи следующих видов: обыкновенная жаба*, черная казарка**, серый гусь** и малый лебедь** (во время пролета), таежный гуменник*, черный аист*(пролет), огарь*, немой перепел*, восточный болотный лунь*, малый перепелятник* (зимовка), орел-карлик*, большой подорлик*, орел-могильник**, беркут**, степной орел**, сапсан**, кречет** (пролет), дербник*, кобчик*, серый журавль*, большой кроншнеп*, филин**, сплюшка*, ночница Иконникова*, степная мышовка, дроздовидная камышевка*, степной хорь*, выдра*.

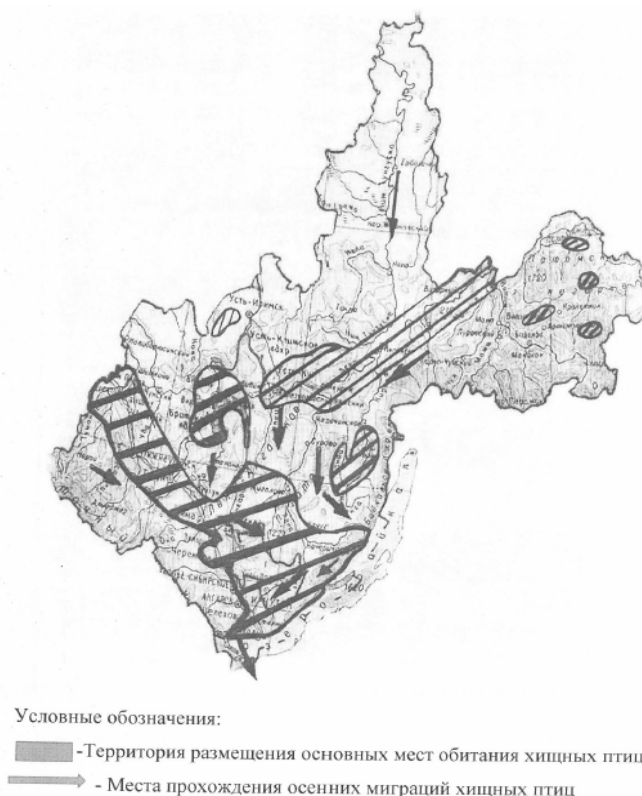


Рис. 6 – Схема размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории Иркутской области

Межрегиональные миграционные пути диких копытных животных и места размещения зимних концентраций диких копытных животных на территории Иркутской области представлены на рисунке 7.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист
ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ								
							42	



Рис. 7 – Схема миграционных путей животных по территории Иркутской области

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

3 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Воздействие проектируемого объекта на земельные угодья в период эксплуатации определяется величиной площади отчуждаемых земельных ресурсов.

В период нормальной эксплуатации проектируемый объект не оказывает воздействия на земельные угодья. Для эксплуатации объекта на рассматриваемом участке требуется отчуждение земель в долгосрочную и краткосрочную аренду.

3.1 Потребность в земельных ресурсах, воздействие на геологическую среду

Для выполнения работ по реконструкции требуется выполнить отчуждение земель во временное (краткосрочное) пользование на период работ.

Отвод территории для размещения зоны производства работ и временного строительного хозяйства необходимо оформить до начала производства строительно-монтажных работ.

В долгосрочную аренду отводятся участки земли, занятые узлом пуска-приема СОД и подъездной автодорогой.

Общая площадь долгосрочной аренды составляет 464 м².

Общая площадь краткосрочной аренды составляет 1009 м².

Площадь земель, отводимых в аренду на период реконструкции и эксплуатации, определена в разделах «Проект организации строительства» шифр (ИЭИ-1-2018-ПОС)

Особо охраняемые природные территории и территории традиционного природопользования в отводе земель отсутствуют.

Переукладка сторонних коммуникаций не требуется. Размещение отвалов грунта предусмотрено в границах полосы отвода.

Воздействие на рельеф

Любые технические объекты являются потенциальными источниками техногенных потоков, а также причиной негативных вторичных процессов из-за воздействия на гидро-геологический режим почв и грунтов, рельефообразующие процессы, биоту и т.д.

Изменение естественного рельефа местности в результате строительства проектируемых объектов предусматривается на всей испрашиваемой площади. Воздействие на рельеф будет оказано при проведении следующих работ:

- * при сводке древесно-кустарниковой растительности;
- * при демонтаже задвижки и установке камер пуска-приема СОД;
- * при устройстве подъездов к проектируемым объектам.

Воздействие на естественный рельеф выразится в изменении высотных отметок поверхности земли при строительстве проектируемых объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
любые технические объекты являются потенциальными источниками техногенных потоков, а также причиной негативных вторичных процессов из-за воздействия на гидро-геологический режим почв и грунтов, рельефообразующие процессы, биоту и т.д. Изменение естественного рельефа местности в результате строительства проектируемых объектов предусматривается на всей испрашиваемой площади. Воздействие на рельеф будет оказано при проведении следующих работ: * при сводке древесно-кустарниковой растительности; * при демонтаже задвижки и установке камер пуска-приема СОД; * при устройстве подъездов к проектируемым объектам. Воздействие на естественный рельеф выразится в изменении высотных отметок поверхности земли при строительстве проектируемых объектов.									
						ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 3.1 - Источники воздействия и предполагаемые виды воздействий на земельные ресурсы и почвы

Источники воздействия	Виды воздействий и предполагаемые последствия
Площадные объекты	изъятие земельных ресурсов в постоянное пользование
	перераспределение поверхностного стока
Гусеничный и автомобильный транспорт	уплотнение почвы
	сдирание верхних горизонтов почвы
Временные производственные площадки	изъятие земельных ресурсов, планировки, подсыпки
	уплотнение почвы
	загрязнение почв, грунтов хозяйственно-бытовыми стоками и твердыми бытовыми отходами

Воздействие на территорию, условия землепользования и геологическую среду в период строительства будет допустимым.

3.2 Мероприятия по охране земель

Основным мероприятием по снижению воздействия на земельные угодья в период эксплуатации является повышение надежности работы трубопровода. Для этого предусмотрено выполнение строительства камер пуска-приёма средств очистки и диагностики этиленопровода.

При использовании земельных участков, расположенных в охранной зоне магистральных нефтепроводов, необходимо соблюдать «Правил безопасности при эксплуатации магистральных газопроводов».

Для снижения воздействия на поверхность земель в период работ должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- рекультивация нарушенных земель;
- проезд строительной техники только в пределах полосы отвода земель;
- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- планировка полосы отвода после окончания работ для сохранения направления естественного поверхностного стока воды;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- для исключения разлива ГСМ заправка техники, при необходимости, осуществляется на временной площадке с твердым покрытием и обваловкой, площадка после окончания реконструкции демонтируется;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			46

- размещение отвалов грунта в пределах границ полосы отвода;
- выполнение работ, связанных с повышенной пожароопасностью, специалистами соответствующей квалификации.

3.3 Рекультивация нарушенных земель

Проектом предусмотрено выполнить техническую рекультивацию на всей площади краткосрочной аренды земель полосы отвода и зоны производства работ. Окончательное направление рекультивации нарушенных земель выбрано в соответствии с характером дальнейшего использования восстанавливаемых земель - для использования в природоохранных целях, в сельскохозяйственном направлении.

Нормативные документы рекомендуют снимать почвенный слой при проведении земляных работ, чтобы затем его использовать при рекультивации. Однако эта рекомендация не всегда выполнима по причинам несоответствия почв требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

В разделе 1 ГОСТ 17.4.3.02-85 указано, что целесообразность снятия плодородного, потенциально-плодородного слоев почвы и их смеси устанавливается в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона; на почвах песчаного механического состава плодородный слой должен быть снят только на освоенных и окультуренных землях; на участках, занятых лесом, плодородный слой почвы мощностью менее 10 см не снимается.

Согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 восстановление древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода не производится.

Строительство проектируемых объектов будет проходить в летний период.

Направления рекультивации: сельскохозяйственное (на землях сельскохозяйственного назначения), природоохранное и санитарно-гигиеническое. Цель проводимых работ по рекультивации земель – подготовка земель для дальнейшего использования в сельском хозяйстве, создание живого напочвенного покрова на минеральных грунтах, защита земель от ветровой и водной (атмосферные осадки, талые воды) эрозии.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83, работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический.

Рекультивационные работы могут проводиться самой строительной организацией или с привлечением других специализированных организаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ного назначения), природоохранное и санитарно-гигиеническое. Цель проводимых работ по рекультивации земель – подготовка земель для дальнейшего использования в сельском хозяйстве, создание живого напочвенного покрова на минеральных грунтах, защита земель от ветровой и водной (атмосферные осадки, талые воды) эрозии.						
			В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83, работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический.						
			Рекультивационные работы могут проводиться самой строительной организацией или с привлечением других специализированных организаций.						
							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
									47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Рекультивация полосы земельного отвода по окончании строительства проводится в течение года по окончании строительства запроектированных объектов.

Технический этап

Главной целью технической рекультивации является приведение земель в состояние пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем или для последующего проведения биологического этапа рекультивации.

Комплекс мероприятий по технической рекультивации на землях, отведенных под реконструкцию нефтепровода, должен быть направлен на сохранение плодородного слоя, предотвращение развития деградационных процессов на нарушенных землях и создание условий для их быстрого восстановления.

Техническая рекультивация при проведении работ по реконструкции газопровода предусматривает выполнение следующих видов работ:

1. Снятие плодородного слоя почв, бульдозером.
2. Засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ. Ликвидация техногенных форм рельефа.
3. Уборка бытового и строительного мусора, удаление со строительной полосы всех временных устройств.
4. Возвращение и равномерное распределение плодородного слоя почвы на рекультивируемой поверхности, при этом площадь и толщина слоя восстановления плодородного грунта равна площади и толщине слоя снятого плодородного грунта.
5. Планировка строительной полосы после окончания работ: распределение оставшегося грунта по рекультивируемой поверхности равномерным слоем.

Нарушения рельефа, возникшие при расчистке трассы от растительности и при передвижении строительной техники, будут ликвидированы при планировке зоны производства после окончания работ. В результате этого рельеф участка зоны производства работ будет приведен в естественное состояние. Нарушение поверхностного стока не произойдет.

Площадь земель, подлежащих технической рекультивации, равна площади отвода земель в краткосрочную аренду, за исключением земель занятых дорогами.

Основные решения по компоновке генерального плана разработаны в разделе «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».

Объемы работ на указанные виды мероприятий по благоустройству территории приведены в ведомостях объемов строительных и монтажных работ раздела «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	дет.					
			Площадь земель, подлежащих технической рекультивации, равна площади отвода земель в краткосрочную аренду, за исключением земель занятых дорогами.					
			Основные решения по компоновке генерального плана разработаны в разделе «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».					
			Объемы работ на указанные виды мероприятий по благоустройству территории приведены в ведомостях объемов строительных и монтажных работ раздела «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».					
						ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
								48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Биологический этап

Биологическая рекультивация является завершающим этапом и проводится для снижения и предотвращения последствий техногенных нарушений.

Восстановление растительного покрова в ходе биологической рекультивации является завершающим этапом проведения противоэрозионных мероприятий на участках, где не создается специальное твердое покрытие.

Ключевым звеном в решении задач биологической рекультивации является подбор растений - рекультивантов, способных в короткие сроки формировать на восстанавливаемых участках сомкнутые, эрозионно-устойчивые растительные сообщества.

К мероприятиям по биологической рекультивации относятся:

- агротехнические мероприятия по внесению органических, минеральных удобрений;
- посев семян многолетних растений с целью закрепления поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя (на площадке складирования материалов, площадки стоянки и заправки техники);
- послепосевное прикатывание для уплотнения почв.

Охрана труда при выполнении работ по рекультивации

Все работники перед производством работ должны быть проинструктированы по безопасным методам их ведения. Инструктаж проводит инженерно-технический работник того участка, где будут производиться земляные работы, с записью в наряде-допуске.

Безопасность труда в строительстве и эксплуатации обеспечивается выполнением всех проектных решений в строгом соответствии со СНиП 12-03-2001, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Все работающие должны быть организованы в рабочие группы. В каждой рабочей группе должен быть назначен руководитель, отвечающий за состояние безопасности труда на вверенном ему участке работ, а также лица, способные оказать при необходимости первую помощь при несчастном случае.

Во время проведения рекультивационных работ необходимо выполнять типовые инструкции по безопасной эксплуатации применяемого оборудования, технических средств и материалов.

Все участники работ должны иметь спецодежду, соответствующую сезону и конкретным видам работ. Запрещается перевозить людей в непригодных для этого транспортных средствах. Категорически запрещается использовать этилированный бензин как растворитель для мытья рук, очистки одежды, деталей механизмов и инструмента. Открытые горловины, ямы и другие опасные места ограждаются надежными поручнями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	на вверенном ему участке работ, а также лица, способные оказать при необходимости первую помощь при несчастном случае. Во время проведения рекультивационных работ необходимо выполнять типовые инструкции по безопасной эксплуатации применяемого оборудования, технических средств и материалов. Все участники работ должны иметь спецодежду, соответствующую сезону и конкретным видам работ. Запрещается перевозить людей в непригодных для этого транспортных средствах. Категорически запрещается использовать этилированный бензин как растворитель для мытья рук, очистки одежды, деталей механизмов и инструмента. Открытые горловины, ямы и другие опасные места ограждаются надежными поручнями.											
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист								
						49								

К управлению техническими средствами допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и имеющие на это свидетельство. Вблизи взрыво- и пожароопасных объектов запрещается эксплуатация технических средств, не оборудованных искрогасителями, а также в режимах и условиях, не отвечающих их эксплуатационным характеристикам.

Ответственность за пожарную безопасность отдельных объектов несут руководители объектов или исполняющие их обязанности, которые назначаются приказами руководителей предприятий.

На объекте работ на видном месте должна быть повешена табличка с указанием фамилии, имени, отчества и должности ответственного за пожарную безопасность.

Руководители структурных подразделений, ответственные за пожарную безопасность отдельных объектов обязаны:

- знать технологический процесс производства и выполнять правила пожарной безопасности;

- следить за тем, чтобы (обслуживающий) персонал строго соблюдал требования пожарной безопасности;

- не допускать загромождения предметами проездов к (производственным) объектам;

- проверять ежедневно исправность и готовность к действию всех имеющихся средств и приборов пожаротушения, а также знать назначение пожарного оборудования и уметь с ним обращаться;

- сообщать немедленно обо всех обнаруженных нарушениях правил пожарной безопасности и неисправностях пожарного оборудования в пожарную охрану предприятия и принять меры по их устранению;

- вызвать немедленно, в случае возникновения пожара или опасного положения, создавшегося вследствие аварии или по другим причинам, пожарную часть, одновременно приступив к ликвидации пожара или аварии имеющимися в наличии силами и средствами.

Обо всех замеченных на участке своей работы или на других местах предприятия нарушениях мер пожарной безопасности, а также о неисправности или об использовании не по назначению оборудования и средств пожарной связи каждый работник должен сообщить лицу, ответственному за пожарную безопасность соответствующего объекта и начальнику местной пожарной охраны.

При завершении работ следует удалить с места работы технику и людей, убрать весь инструмент, средства защиты привести в порядок.

Ответственный за производство работ должен закрыть наряд-допуск и сдать его выдавшему сотруднику.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				50	

Сдача земель

Приемка земель производится только в течение вегетационного периода с июня по сентябрь, когда можно точно определить состояние почвы и растительного покрова. Приемка земель землевладельцем производится комиссионно.

Для организации приемки (передачи) рекультивированных земель решением органа местного самоуправления образуется комиссия по вопросам рекультивации земель.

Приемка-передача рекультивированных земель осуществляется в месячный срок после поступления в комиссию письменного извещения о завершении работ по рекультивации, к которому прилагаются следующие материалы:

- копии разрешений на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, а также документов, удостоверяющих право пользования землей;
- выкопировка с плана землепользования с нанесенными границами рекультивированных участков;
- проект рекультивации (технический и биологический этапы), согласованный с собственниками земли, землевладельцами, землепользователями, арендаторами;
- материалы проверок выполнения работ по рекультивации, осуществленных контрольно-инспекционными органами или специалистами проектных организаций в порядке авторского надзора, а также информация о принятых мерах по устранению выявленных нарушений;
- отчеты о рекультивации нарушенных земель по форме № 2-тп (рекультивация) за весь период проведения работ, связанных с нарушением почвенного покрова, на сдаваемом участке;
- справка о проведении рекультивации земель.

При приемке рекультивированных земельных участков комиссия проверяет:

- а) соответствие выполненных работ утвержденному проекту рекультивации;
- б) качество планировочных работ;
- г) полноту выполнения требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова и дальнейшего целевого использования рекультивированных земель;
- д) качество выполненных мелиоративных, противозерозийных и других мероприятий, определенных проектом или условиями рекультивации земель;
- е) наличие на рекультивированном участке строительных и других отходов;
- ж) проведение мониторинга рекультивированных земель.

Лица, включенные в состав комиссии, информируются о начале работы комиссии не позднее, чем за 5 дней до приемки рекультивированных земель в натуре.

Объект считается принятым после утверждения председателем комиссии акта при-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова и дальнейшего целевого использования рекультивированных земель; д) качество выполненных мелиоративных, противоэрозионных и других мероприятий, определенных проектом или условиями рекультивации земель; е) наличие на рекультивированном участке строительных и других отходов; ж) проведение мониторинга рекультивированных земель. Лица, включенные в состав комиссии, информируются о начале работы комиссии не позднее, чем за 5 дней до приемки рекультивированных земель в натуре. Объект считается принятым после утверждения председателем комиссии акта при-								
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист		
									51		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

емки-сдачи рекультивированных земель.

После утверждения акта приемки-сдачи рекультивированных земель орган местного самоуправления принимает постановление о возврате земель землепользователям.

За невыполнение или некачественное выполнение обязательств по рекультивации нарушенных земель, несоблюдение установленных экологических и других стандартов, правил и норм при проведении работ, связанных с нарушением почвенного покрова, юридические, должностные и физические лица несут административную и другую ответственность, установленную действующим законодательством.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			52

4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1 Характеристика объекта как источника воздействия на водную среду

Поверхностные воды. Непосредственно на территории участка строительства нет поверхностных водных объектов, участок находится за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов. Ближайшим крупным водным объектом является р. Ангара, расположенная в 30 км восточнее.

Грунтовые воды. Непосредственно на территории производства работ, во время проведения инженерно-экологических изысканий, грунтовые воды до глубины 8 м вскрыты не были.

По гидрогеологическому районированию территория исследований входит в район Иркутского артезианского бассейна субгеосинклинальной части Иркутского угленосного бассейна, располагаясь в пределах Иркутской впадины. Водоносные горизонты приурочены к четвертичным и юрским отложениям. В четвертичных отложениях обводненными являются аллювиальные галечники, залегающие в основании разрезов пойм и террас разного уровня, и на склонах типа «верховодка» в делювиальных грунтах. Глубина залегания уровня подземных вод определяется рельефом поверхности террас и изменяется от 0 м до 24,4 м, в среднем составляет 5,9 м. В юрских отложениях подземные воды приурочены к трещинам. Все воды региона пресные с преобладающей минерализацией до 1 г/л, по составу гидрокарбонатные и сульфатные.

4.2 Система водоснабжения и канализования в период строительства

Для оценки воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства ориентировочно определен режим водопотребления и водоотведения объекта.

В период производства работ вода расходуется для производственных целей и на питьевые нужды строителей.

Вода на питьевые и хоз. бытовые нужды в период строительства – привозная.

Питьевое водоснабжение предусматривается в бутылках. Рекомендуемое количество питьевой воды на одного рабочего 1,0 - 1,5 л зимой, 3,0 - 3,5 л летом.

Питьевая вода должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, СНиП 12-03-2001, СанПиН 2.2.3.1384-03, СанПиН 2.1.4.1116-02. Для хранения питьевой воды следует применять переносную тару, оборудованную специальными раздаточными кранами.

Для питьевых нужд используется бутилированная привозная вода питьевого качества, поставляемая из г. Черемхово.

Подрядная организация до начала производства работ должна заключить договора на водопотребление и водоотведение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Питьевое водоснабжение предусматривается в бутылках. Рекомендуемое количество питьевой воды на одного рабочего 1,0 - 1,5 л зимой, 3,0 - 3,5 л летом. Питьевая вода должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, СНиП 12-03-2001, СанПиН 2.2.3.1384-03, СанПиН 2.1.4.1116-02. Для хранения питьевой воды следует применять переносную тару, оборудованную специальными раздаточными кранами. Для питьевых нужд используется бутилированная привозная вода питьевого качества, поставляемая из г. Черемхово. Подрядная организация до начала производства работ должна заключить договора на водопотребление и водоотведение.						
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист
									53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Для хозяйственно-бытовых нужд используется привозная вода, поставляемая специализированным транспортом из ВОС г. Черемхово. Для производственных нужд используется привозная вода, поставляемая из ВОС г. Черемхово.

Расход сточных вод за период строительства принят равным водопотреблению.

Стоки от умывальников и душевых собираются во временные емкости и периодически вывозятся на КОС г. Черемхово.

Таблица 4.1 – Расход воды для бытовых нужд и количество бытовых стоков

Количество работающих наиболее нагруженную смену	Продолжительность строительства (календарных дней)	Водопотребление		Водоотведение	
		Общий расход м ³ /сут.	Общий расход за период строительства, м ³	Общий объем м ³ /сут.	Общий объем за период работ, м ³
35	59	525	31	525	31
28	59	840	50	840	50
	ИТОГО	1365	81	1365	81

Минимальный расход воды для противопожарных целей составляет 10 л/сек. Объем неприкосновенного противопожарного запаса воды определять из расчета подачи воды в течение 3-часового периода наибольшего водопотребления.

Т.о. на противопожарные нужды требуется неприкосновенный противопожарный запас воды 108 м³. Хранение воды осуществляется в 2-х полуприцепах-цистернах емкостью 30м³ с подогревом.

Вода для проведения гидроиспытаний доставляется в автоцистернах. Местом забора воды ВОС г.Черемхово.

После проведения гидроиспытаний вода откачивается в автоцистерны и вывозится на КОС г. Черемхово.

Общий объем воды, используемой для проведения работ по гидроиспытанию с учетом повторного использования, составляет 2 м³.

Сводные данные по ориентировочной потребности строительства в воде приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Потребность строительства в энергоресурсах сжатом воздухе и воде

Наименование ресурсов	Ед. изм.	Потребность на объём СМР
Потребность в воде		
Вода на производственные и хозяйственно-бытовые нужды	м ³	81
Вода на противопожарные нужды	м ³	108
Вода для гидроиспытаний	м ³	5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			54

4.3 Мероприятия по охране вод и водных биоресурсов

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период производства работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- планировка строительной полосы после окончания работ для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод;
- проезд строительной техники в пределах зоны производства работ;
- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли, контейнеры для мусора размещены на площадке складирования материалов;
- своевременный вывоз промышленных отходов и бытовых отходов с площадки производства работ на полигон;
- запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества.

Для исключения нежелательных последствий на окружающую среду проектом должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

Проектом предусмотрено эксплуатировать машины и механизмы в исправном состоянии, поэтому проливов нефтепродуктов быть не должно.

Ремонт и мойка строительной техники осуществляется на специализированных предприятиях.

При выполнении мероприятий, предлагаемых проектной документацией, воздействие на водную среду будет минимальным. Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения, возлагается на руководителя производства работ.

До начала производства работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										55
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

5.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух

Данным ОВОС рассматривается воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации и при производстве строительно-монтажных работ.

В условиях нормальной эксплуатации магистрального газопровода выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не производятся, так как газопровод представляет собой герметичную систему, заглубленную в грунт. На период эксплуатации в связи с отсутствием загрязнения атмосферы нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) не назначаются.

Сохранность окружающей среды в значительной степени зависит от надежности конструкций, исключающих утечку этилена.

В целях повышения надежности работы магистрального газопровода предусмотрена его реконструкция.

Проектной документацией рассматривается воздействие на атмосферный воздух при производстве строительно-монтажных работ.

5.2 Воздействие в период строительства

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ можно отнести к кратковременному воздействию.

Загрязнение атмосферного воздуха в период реконструкции происходит за счет выбросов загрязняющих веществ и является временным.

Стационарными источниками неорганизованных выбросов в воздушный бассейн являются: работа строительной техники на площадке, дуговая сварка, безогневая резка металлов, изоляционные работы, буровые и пескоструйные работы, заправка строительной техники и механизмов, автотранспортная техника.

Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе выполнения работ, и их краткая характеристика представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.2 – Перечень загрязняющих веществ и их характеристика

Наименование вещества	Код	ПДК м.р. мг/м ³	ПДК р.з. мг/м ³	Класс опасности
Углерод (Сажа)	0328	0,15	4,0	3
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	50,0	300,0	3
Бутилацетат	1210	0,1	200,0	4
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	0,04(ПДК с.с.)	6,0(ПДК с.с.)	3
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,4	5,0	3
Этилбензол	0627	0,02	150,0	3
Формальдегид	1325	0,05	0,5	1

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДПИСЬ

ДАТА

ИЗМ.

КОЛ.УЧ.

ЛИСТ

№ДОК.

ПОДП

Наименование вещества	Код	ПДК м.р. мг/м³	ПДК р.з. мг/м³	Класс опасности
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0143	0,01	0,6	2
Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415	200,0	7000,0	4
Бензол	0602	0,3	15,0	2
Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19) (в пересчете на суммарный органический углерод)	2754	1,0	—	4
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	2908	0,3	2,0	3
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,2	2,0	3
Пропан-2-он (Ацетон)	1401	0,35	800,0	4
Керосин	2732	1,2(ОБУВ)	300,0	4*
Взвешенные вещества	2902	0,5	—	3
Углерода оксид	0337	5,0	20,0	4
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0342	0,02	0,5	2
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0330	0,5	10,0	3
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,008	10,0	2
Диметилбензол (Ксилол)	0616	0,2	150,0	3
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0703	0,000001(ПДК с.с.)	0,0002	1
Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0501	1,5	—	4
Метилбензол (Толуол)	0621	0,6	150,0	3
* В соответствии ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".				

5.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В проекте по действующим методикам, согласованным с ГГО им. Воейкова, выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ, образующихся в период производства работ. Расчеты представлены в Томе 5, ООС. Результаты расчетов сведены в таблицу 5.3.

Таблица 5.3 – Сводная таблица валовых выбросов по проекту

Наименование вещества	Работа строительной техники, пескоструйная машина, т	Сварочные работы, скважина, т	Дизельные установки, т	Заправка строительной техники, изоляционные работы, т	безогневая резка, заправка бензином, т	Итого, т
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0	0,000386	0	0	0	0,000386
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0	0,000028	0	0	0	0,000028
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,550128	0,000056	0,951552	0	0	1,501736

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

57

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата

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

Наименование вещества	Работа строительной техники, пескоструйная машина, т	Сварочные работы, скважина, т	Дизельные установки, т	Заправка строительной техники, изоляционные работы, т	безогневая резка, заправка бензином, т	Итого, т
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,089357	0,000009	0,154627	0	0	0,243993
Углерод (Сажа)	0,103846	0	0,059472	0	0	0,163318
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,062835	0	0,14868	0	0	0,211515
Дигидросульфид (Сероводород)	0	0	0	0,0000009	0	0,0000009
Углерода оксид	0,514997	0,000344	0,773136	0	0,000167	1,288644
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0	0,000024	0	0	0	0,000024
Смесь углеводородов предельных C1-C5	0	0	0	0	0,000629	0,000629
Смесь углеводородов предельных C6-C10	0	0	0	0	0,000153	0,000153
Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0	0	0	0	0,000021	0,000021
Бензол	0	0	0	0	0,000017	0,000017
Диметилбензол (Ксилол)	0	0	0	0	0,000001	0,000001
Метилбензол (Толуол)	0	0	0	0,048715	0,000012	0,048727
Этилбензол	0	0	0	0	0,0000004	0,0000004
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0	0	0,000002	0	0	0,000002
Бутилацетат	0	0	0	0,01428	0	0,01428
Формальдегид	0	0	0,014868	0	0	0,014868
Пропан-2-он (Ацетон)	0	0	0	0,015578	0	0,015578
Керосин	0,142353	0	0,356832	0	0	0,499185
Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19) (в пересчете на суммарный органический углерод)	0	0	0	0,000325	0	0,000325
Взвешенные вещества	0,000029	0	0	0	0	0,000029
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	0,000019	0,004736	0	0	0	0,0004755
Итого	1,463564	0,005583	2,459169	0,078898	0,001	4,008214

Ближайший населенный пункт – пос. Трудовой – расположен в 1 км к северо-востоку от объекта производства работ.

5.3 Плата за выбросы в атмосферу

Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы от источников загрязне-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									58
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

ния атмосферного воздуха на период реконструкции представлены в Томе 5, ООС.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период производства работ в ценах 2018 года составит – **292,36** руб.

5.4 Аварийная ситуация

На проектируемом узле камер пуска-приёма СОД основными вредными производственными факторами являются:

- возможность загазованности воздуха рабочей зоны этиленом (в результате разгерметизации трубопроводов или арматуры);
- производственный шум;
- опасность поражения электрическим током при обслуживании электрооборудования;
- опасность механических травм при обслуживании оборудования и проведении технологических операций;
- опасность взрывов, пожаров и отравлений в результате разгерметизации трубопроводов.

При авариях и повреждениях технологического оборудования и/или трубопроводов возможны:

- возникновение пожара;
- взрыв;
- поражение электрическим током.

Для обеспечения безаварийной работы предусмотрено:

- оснащение технологического оборудования всеми необходимыми средствами контроля, автоматики, обеспечивающими надёжность и безаварийность работы;
- применение запорной арматуры с герметичностью затвора классу "А";
- применение приварной арматуры;
- компоновка технологического оборудования и расстановка местных приборов выполнены с учётом их безопасного обслуживания, удобства ремонта, монтажа и ревизии;
- дистанционное управление арматуры с электроприводом;
- использование стальных бесшовных труб для технологических трубопроводов;
- использование сварных соединений на трубопроводах с пожароопасными и токсичными веществами.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	полнены с учётом их безопасного обслуживания, удобства ремонта, монтажа и ревизии; - дистанционное управление арматуры с электроприводом; - использование стальных бесшовных труб для технологических трубопроводов; - использование сварных соединений на трубопроводах с пожароопасными и токсичными веществами. Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектом.							
									ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		59

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух и предотвратить аварийные ситуации:

- контроль сварных стыков методом радиографии;
- комплекс автоматических защит, обеспечивающих оптимальную и безопасную работу оборудования и трубопроводов;
- технологическое оборудование выбрано в блочном исполнении в соответствии с заданными технологическими параметрами и в полной заводской комплектации, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;
- применены трубы с качественным антикоррозионным покрытием и имеющие повышенные эксплуатационные характеристики.

Основные мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Открывать запорную арматуру следует плавно, без рывков, не допуская гидравлических ударов.

Ремонт оборудования и элементов во время их работы не допускается.

При проведении ремонтных работ оборудования, оно должно быть отглушено. На заглушке обязательно должно быть наличие хвостовика, на котором выбит её номер, марка стали, из которой она изготовлена, условные давление и диаметр. Установка и снятие заглушки регистрируется в журнале установки и снятия заглушек.

В зимний период эксплуатации оборудования не допускается образование наледей и сосулек на обвязочных трубопроводах и самом оборудовании.

Все технологические трубопроводы перед каждой сдачей в эксплуатацию (после монтажа или ремонта) подвергаются испытанию на прочность и плотность.

В процессе эксплуатации трубопроводов необходимо вести постоянный контроль за их состоянием. При разгерметизации трубопровода, он должен быть немедленно отключён от технологической системы, до устранения причины разгерметизации.

В холодное время года должен быть обеспечен усиленный контроль за системой тупиковых участков, их обогревом. Обогрев замёрзших участков газопроводов, содержащих взрывопожароопасные и токсичные вещества, производится только после отключения участка и предварительного осмотра на предмет размораживания.

Обогревание замёрзших газопроводов можно производить только паром или горячей водой. Обогреваемый участок должен быть отключён от работающей системы. Применение открытого огня в этих случаях не допускается. Перед открытием арматуры, если для её открытия требуется большое усилие, её необходимо прогреть.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										60
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

5.5 Размеры санитарного разрыва

Рекомендуемый размер санитарного разрыва от трубопроводов для сжиженных углеводородных газов принимается согласно приложению 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 250 м до ближайших городов др. населенных пунктов, 175 м – до дачных поселков, сельскохозяйственные угодья.

В границах санитарного разрыва отсутствуют нормируемые объекты.

Ближайший нормируемый объект (пос. Трудовой) находится на расстоянии около 1 км на восток.

5.6 Мероприятия по уменьшению воздействия на атмосферу при строительстве

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ и прилегающей селитебной зоны.

Эти мероприятия являются обязательными для выполнения всеми юридическими лицами, действующими на территории Российской Федерации.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ являются в основном организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

Охрана окружающей среды на этапе проведения работ заключается в следующем:

- обеспечение максимально-возможной защиты строительного персонала от воздействия отрицательных факторов окружающей среды и производственных факторов на стройплощадке;
- минимизация отрицательного воздействия в ходе строительства на окружающую природную среду;
- предотвращение возможных экологических аварий и нарушений природоохранного законодательства России в процессе выполнения работ.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период строительства предусмотрено:

- применение в процессе строительства веществ, строительных материалов, имеющих сертификаты качества;
- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- проведение периодического экологического контроля выбросов автотранспорта и строительной техники силами подрядчика;
- использование оборудования, выбросы которого не превышают нормативно-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	го законодательства России в процессе выполнения работ.					
			Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период строительства предусмотрено:					
			– применение в процессе строительства веществ, строительных материалов, имеющих сертификаты качества; – запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов; – проведение периодического экологического контроля выбросов автотранспорта и строительной техники силами подрядчика; – использование оборудования, выбросы которого не превышают нормативно-					
						ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
								61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

допустимых;

– оперативное реагирование на все случаи нарушения природоохранного законодательства.

Предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

– контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание (силами подрядчика) для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники в расчетных пределах;

– допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии, контроль за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

Загрязнение атмосферы происходит только в период производства работ и является временным.

Вывод. В целом, реконструкция и эксплуатация проектируемого объекта окажет допустимое воздействие (в пределах нормативов) на атмосферный воздух.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			62

6 ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

6.1 Воздействие в период эксплуатации

В период эксплуатации магистральных газопроводов шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду не происходит.

6.2 Воздействие в период строительства

Шумовые или вибрационные воздействия в период реконструкции, могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п.

В период реконструкции нефтепроводов источниками шумового воздействия являются:

- работающие строительные машины и механизмы;
- дизельная электростанция;
- автотранспорт при перевозке различных грузов.

При производстве работ будут задействованы машины и механизмы, имеющие сертификат качества, и шумовые характеристики которых, не превышают предельно допустимый уровень шума.

Строительные работы на участке производства работ осуществляются только в дневное время. Работы выполняются последовательно с учетом неодновременности.

На строительной площадке контроль за нарушением шумовых характеристик, установленных производителем, осуществляется инженером по технике безопасности. В случае необходимости при разработке ППР будут представлены дополнительные мероприятия по защите от шума и вибрации.

Шумовое воздействие в период производства работ является кратковременным (период реконструкции) и не оказывает влияния на селитебные территории в связи с их значительной удаленностью.

Источники шума в основной период строительных работ принятые в расчетах и их эквивалентные уровни звука приняты согласно «Методическим рекомендациям по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог, Москва 1999 г.».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			63

- бульдозер 122 кВт – 75 дБа – 1шт. (ИШ-001);
- эксаватор– 77 дБа – 1 шт. (ИШ-004);
- трактор – 68 дБа – 1шт. (ИШ-003);
- КамАЗ – 55111 – 65 дБа – 1шт. (ИШ-002);
- компрессор – 72 дБа – 1 шт. (ИШ-005);
- автокран КС-4561– 74 дБА – 1шт. (ИШ-006).

Расчет шума был выполнен программой Эколог-Шум 2. Результаты расчета приведены в Приложении С Тома 5, ООС.

В расчете были приняты РТ расположенные на территории ближайшей жилой застройки.

Согласно СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» максимально допустимый уровень эквивалентного звукового давления на территории прилегающей к зданиям жилых домов с 7 утра до 23 ночи составляет 55 дБа.

Расчет уровней звукового давления в расчетных точках от всех источников шума показал, что ожидаемые уровни звукового давления при одновременной работе всех источников шума не превысят допустимых величин, установленных СП 51.13330.2011.

Превышений уровней звукового давления для рабочей зоны не наблюдается.

Эквивалентный уровень звука на территории, прилегающей к жилым домам составляет **40,7 дБА** и не превышает допустимых уровней шума.

Максимальный эквивалентный уровень звука на территории, прилегающей к жилым домам составляет **51,3 дБА**, и также не превышает допустимых уровней шума.

Шумовое воздействие в период производства работ является кратковременным (период реконструкции) и не оказывает влияния на селитебные территории в связи с их значительной удаленностью.

6.3 Мероприятия по защите от шума и вибраций

Для предупреждения шума и вибрации оборудования необходимо строго выполнять правила технической эксплуатации оборудования. Следует также проводить своевременный плановый и предупредительный ремонт с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.

Шумовые или вибрационные воздействия в период строительства, могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	для предупреждения шума и вибрации оборудования необходимо строго выполнять правила технической эксплуатации оборудования. Следует также проводить своевременный плановый и предупредительный ремонт с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.							
			Шумовые или вибрационные воздействия в период строительства, могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).							
			Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового							
								ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
										64
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п.

При производстве работ будут задействованы машины и механизмы, имеющие сертификат качества, и шумовые характеристики которых, не превышают предельно допустимый. Строительные работы на участке производства работ осуществляются только в дневное время. Работы выполняются последовательно, одновременно.

На строительной площадке контроль за нарушением шумовых характеристик, установленных производителем, осуществляется инженером по технике безопасности. В случае необходимости при разработке ППР будут представлены дополнительные мероприятия по защите от шума и вибрации.

Шумовое воздействие в период производства работ является кратковременным (период строительства) и не оказывает влияния на селитебные территории в связи с их значительной удаленностью.

Вывод: Шумовое воздействие в период производства работ является кратковременным (период строительства) и не оказывает влияния на селитебные территории в связи с их значительной удаленностью. Разработка дополнительных мероприятий по защите от шума при реконструкции проектируемого объекта не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			65

7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА

7.1 Воздействие на недра при реконструкции и эксплуатации объекта

Проектирование и строительство промышленных и хозяйственных объектов на территории разрешается только после получения данных об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Недра предоставляются в пользование на основании лицензий, удостоверяющих право на пользование участками недр, в определенных границах и в соответствии с указанными целями в течение установленного срока, при соблюдении заранее оговоренных требований и условий. Оформление лицензий на пользование недрами и горного отвода осуществляется одновременно с предоставлением земельного участка согласно ФЗ «Земельный Кодекс РФ» № 136-ФЗ. Пользователь недр, получивший земельный отвод, имеет исключительное право осуществлять в его границах пользование недрами в соответствии с предоставленной лицензией. Любая деятельность, связанная с использованием недрами в границах земельного отвода, может осуществляться только с согласия пользователя недр, которому он предоставлен.

Проектной документацией для целей реконструкции объекта предусмотрено использование общераспространенных полезных ископаемых (песка, щебня) в процессе производства работ.

Недропользование осуществляется по договору подрядчика с добывающей организацией, имеющей лицензию на пользование недрами.

При осуществлении строительных работ необходимо соблюдать утвержденные в установленном порядке стандарты, нормы, правила, регламентирующие условия охраны недр.

Согласно Заключению Департамента по недропользованию по Центрально-сибирскому округу (Центрсибнедра), отделом геологии и лицензирования по Иркутской области (Иркутскнедра) сообщает что под участком предстоящей застройки: геологическая информация – месторождения полезных ископаемых (в том числе общераспространенных полезных ископаемых) отсутствуют; гидрогеологическая информация – месторождения подземных вод отсутствуют (Приложение Г).

На участок работ не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с наличием месторождений полезных ископаемых в соответствии с ч. 2 ст. 25 ФЗ «О недрах».

7.2 Мероприятия по охране недр

При осуществлении строительных работ необходимо соблюдать утвержденные в установленном порядке стандарты, нормы, правила, регламентирующие условия охраны

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	информация – месторождения полезных ископаемых (в том числе общераспространенных полезных ископаемых) отсутствуют; гидрогеологическая информация – месторождения подземных вод отсутствуют (Приложение Г). На участок работ не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с наличием месторождений полезных ископаемых в соответствии с ч. 2 ст. 25 ФЗ «О недрах». 7.2 Мероприятия по охране недр При осуществлении строительных работ необходимо соблюдать утвержденные в установленном порядке стандарты, нормы, правила, регламентирующие условия охраны								
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист		
									66		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						

недр.

Основными требованиями по охране недр являются:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного использования недр;
- обеспечение полноты геологического изучения недр;
- разработка мероприятий по защите территории строительной площадки, подстилающих грунтов и прилегающих земель от поглощения поверхностного стока и загрязнения;
- проведение государственной экспертизы и государственный учет участков недр, используемых в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

В целях охраны недр проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- утилизация всех видов образующихся промышленных и бытовых отходов; размещение проектируемых сооружений на площадках с твердым покрытием;
- отсутствие сброса неочищенных сточных вод на поверхность земли;
- получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций на технологических площадках;
- приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

В данной проектной документации территориальное местонахождение объекта не затрагивает континентального шельфа РФ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			67

8 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

8.1 Воздействие на растительность при реконструкции и эксплуатации объекта

В период нормальной эксплуатации проектируемых объектов воздействие на растительность не происходит.

На этапе строительства основные виды возможного воздействия на растительный покров территории в процессе строительства объекта:

- полное уничтожение растительных сообществ в полосе землеотвода;
- утрата лесных и пастбищных ресурсов и временное снижение их продуктивности;
- сокращение ресурсов полезных видов растений;
- повреждение растительности на границе со строительными площадками и подъездными дорогами;
- угнетение растений выбросами в атмосферу при эксплуатации;
- нарушения растительного покрова как следствие активизации деструктивных процессов в зоне строительства трубопровода;
- повышение пожароопасности территории.

При строительстве в полосе аренды земель негативное воздействие на растительный покров выразится в деградации растительного покрова, в перестройке растительных сообществ.

Воздействие атмосферных выбросов на растительность происходит в период проведения строительных работ. Воздействие на почвенно-растительный покров так же оказывают продукты сгорания топлива в двигателях строительной техники.

После окончания строительства на месте полосы отчуждения начинается развитие восстановительных сукцессий, в ходе которых растительный покров стремится к исходному типу растительности. Если после строительства активно развиваются эрозионные и другие деструктивные процессы, восстановление растительного покрова без проведения специальных мероприятий растягивается на длительный период, а в отдельных случаях становится невозможным.

Во время строительства очень велика вероятность возникновения пожаров, что вызвано проведением сварочных работ, наличием горюче-смазочных материалов, захламлением территории и т.п. Все это приводит к вероятности легкого возгорания растительного покрова.

Загрязнение атмосферы, вызванное строительными работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов, котельной и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ в зоне строительства. Присутствие пыли и загрязняющих веществ атмосфере может вызвать временную задержку роста и развития растений,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
											68
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Однако плановый объем выбросов при строительных работах вряд ли вызовет устойчивое нарушение в растительном покрове, и этот вид воздействия в период строительно-монтажных работ не окажет существенного воздействия.

Небольшие утечки нефтепродукта, ГСМ, потери химреагентов и различного мусора могут способствовать появлению участков с пониженным разнообразием растений или даже пятен, лишенных растительности, но это воздействие также будет локальным и незначительным.

В результате строительных работ и прохождения большегрузной техники увеличивается эрозионная опасность на прилегающей территории. Растительность эрозионно-опасных участков (склонов долин рек и ручьев, оврагов) является наиболее уязвимой для строительных работ. В случае нарушения ее необходимо своевременное проведение рекультивационных мероприятий.

Линейные сооружения нередко приводят к изменению гидрологического режима местообитаний растительности, что ведет к существенным изменениям в растительном покрове прилегающих к трассе участков.

8.2 Мероприятия по минимизации воздействия на растительный мир при реконструкции и эксплуатации объекта

Для снижения негативных воздействий и сохранения естественного состояния растительного покрова на территории трассы проектируемого нефтепровода предусмотрено проведение следующих мероприятий:

- производство монтажа оборудования в пределах полосы отвода;
- запрещение разведения костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок, принимать срочные меры к тушению любых возгораний;
- неукоснительное соблюдение всех проектных решений и мероприятий по минимизации отрицательного воздействия на растительность месторождения;
- организовать мониторинг влияния объектов строительства и эксплуатации нефтепроводов на почвенно-растительный покров.

Организация своевременного сбора и транспортировки, мест хранения и захоронения строительных и бытовых отходов позволит предохранить растительный покров от загрязнения жидкими и твердыми поллютантами. Проведение обязательной технической и биологической рекультивации на землях, отведенных во временное пользование, обеспечит восстановление вторичных растительных сообществ, а организация мониторинга влияния проектируемых объектов в периоды строительства и эксплуатации на почвенно-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- неукоснительное соблюдение всех проектных решений и мероприятий по минимизации отрицательного воздействия на растительность месторождения; - организовать мониторинг влияния объектов строительства и эксплуатации нефтепроводов на почвенно-растительный покров. Организация своевременного сбора и транспортировки, мест хранения и захоронения строительных и бытовых отходов позволит предохранить растительный покров от загрязнения жидкими и твердыми поллютантами. Проведение обязательной технической и биологической рекультивации на землях, отведенных во временное пользование, обеспечит восстановление вторичных растительных сообществ, а организация мониторинга влияния проектируемых объектов в периоды строительства и эксплуатации на почвенно-								
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист		
									69		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

растительный покров позволит отслеживать и прогнозировать дальнейшие его изменения.

Вывод. При строительстве и эксплуатации площадок камер СОД на этиленпроводе произойдет воздействие на растительный мир, при выполнении природоохранных и компенсационных мероприятий это воздействие будет допустимым.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										70
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Воздействие на животный мир при строительстве и эксплуатации объекта

В период эксплуатации нефтепровода негативное воздействие на животный мир рассматриваемой территории не происходит. Эксплуатация объекта не предусматривает постоянного присутствия персонала и проведение, какого либо значительного объема работ на всей протяженности трубопровода. Что исключает воздействие объекта на представителей животного мира.

В период строительства трубопровода отрицательное воздействие на животный мир окажут следующие факторы:

- загрязнение природной среды в результате работы строительной техники и движения транспортных средств в зоне влияния объекта;
- вытеснении мобильных видов с мест обитания;
- коренное изменение сообщества на типичное синантропное;
- непосредственной гибели немобильных видов, прежде всего почвенной фауны;
- нарушении миграционных потоков;
- прямое воздействие на фауну (распугивание животных, возможное браконьерство);
- сокращение кормовой базы в результате расчистки от растительности полосы отвода земель и в связи с механическим повреждением растительного покрова;
- возрастание фактора беспокойства при концентрации людей и техники на стройплощадке.

Воздействие на животный мир происходит в результате загрязнения атмосферного воздуха продуктами сгорания и вдыхания животными загрязненного воздуха. Наиболее негативное воздействие оказывают окись углерода и окислы азота.

9.2 Природоохранные мероприятия по минимизации ущерба животному миру

Охрана животного мира заключается, прежде всего, в сохранении среды обитания животных. Исходя из этого, все мероприятия, направленные на снижение антропогенной нагрузки, в том числе загрязнения воздуха, поверхностных вод и почвы, а также на минимизацию изъятия земель, так или иначе, способствуют сохранению растительных сообществ и представителей животного мира.

Локальное негативное воздействие при проведении строительных работ на объекты животного мира будет кратковременным и не окажет существенного влияния на экологическое состояние среды их обитания.

Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного ми-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Охрана животного мира заключается, прежде всего, в сохранении среды обитания животных. Исходя из этого, все мероприятия, направленные на снижение антропогенной нагрузки, в том числе загрязнения воздуха, поверхностных вод и почвы, а также на минимизацию изъятия земель, так или иначе, способствуют сохранению растительных сообществ и представителей животного мира. Локальное негативное воздействие при проведении строительных работ на объекты животного мира будет кратковременным и не окажет существенного влияния на экологическое состояние среды их обитания. Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного ми-								
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист		
									71		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						

ра, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания (приказ МПР России от 28.04.2008 № 107), причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу РФ, и среде их обитания (приказ Минприроды России от 01.08.2011 №658) и причиненного охотничьим ресурсам (приказ Минприроды России от 08.12.2011 №948) предназначены для исчисления размера вреда при выявлении нарушений законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» утверждено Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Пункты 25 и 40 Положения содержат требования по включению в разделы «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и «Мероприятия по охране окружающей среды» мероприятий по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания. Указанные пункты также предусматривают включение в данные разделы перечня и расчета затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат. Компенсационные выплаты в отношении объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также иных объектов животного мира, не относящихся к объектам охоты и рыболовства, действующим законодательством Российской Федерации не предусмотрены. В отношении указанных объектов животного и растительного мира основным является разработка мероприятий по их охране и расчет затрат на осуществление соответствующих мероприятий. Согласно указанному постановлению разъяснения о порядке применения Положения дает Минрегион России.

В целях снижения неблагоприятного фактора на мелких животных при выполнении строительных работ необходимо соблюдать следующие требования:

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- проведение ознакомительно-разъяснительной беседы с рабочими о животном мире территории проведения работ и правилах обращения с его представителями;
- сокращение до возможного минимума времени нахождения открытыми траншей и котлованов, в целях снижения вероятности попадания в них представителей фауны;
- соблюдение специального режима использования территории;
- проведение технической и биологической рекультивации нарушенных земель;
- борьбу с браконьерством путем запрета привоза и хранения огнестрельного оружия, самодельных устройств;
- исключение пребывания рабочих и строительной техники за пределами производственных площадок;
- запрет ввоза и содержания собак на производственных площадках;
- хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				72	

- размещение отходов производства на специальных площадках и своевременный вывоз их с площадки с целью предотвращения гибели животных и исключения привлечения объектов животного мира к посещению производственных площадок;
- исключение вероятности возгорания лесных участков на территории производства работ и прилегающей местности;
- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки сырья;
- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается выжигание растительности. При проектировании и проведении строительства объекта должны обеспечиваться меры защиты животного мира, включая ограничение работ в периоды массовой миграции, в местах размножения и линьки, выкармливания молодняка.

После завершения строительства объекта запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и незасыпанные участки траншей. После окончания работ кормовые запасы будут восстановлены, животные вернутся на прежние места обитания.

Вывод. При строительстве и эксплуатации объекта произойдет воздействие на животный мир, при выполнении природоохранных мероприятий это воздействие будет допустимым.

В настоящее время в законодательстве Российской Федерации отсутствуют таксы и методики по определению ущерба животному и растительному миру, компенсационные выплаты в отношении объектов животного и растительного мира при подготовке проектной документации также законодательно не предусмотрены. В отношении объектов животного и растительного мира основным является разработка мероприятий по их охране. Вышеуказанные природоохранные мероприятия представлены в разделе 9.2 данной записки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										73
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

10 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ИХТИОФАУНУ

10.1 Воздействие строительства и эксплуатации на ихтиофауну

Непосредственно на территории участка строительства нет поверхностных водных объектов, участок находится за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов. Ближайшим крупным водным объектом является р. Ангара, расположенная в 30 км восточнее.

При выполнении строительных работ нанесение ущерба рыбному хозяйству не предусмотрено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										74
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

11 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Загрязнение земельных ресурсов возможно вследствие складирования промышленных отходов, образующихся в процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов, в местах, не предназначенных, не оборудованных для этих целей. В соответствии с Законом РФ «Об отходах производства и потребления» все твердые производственные отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации, подлежат обязательной утилизации способами, обеспечивающими надежную защиту природной среды от загрязнения.

Образование отходов осуществляется на этапе производства строительных работ, в соответствии с технологическими решениями проектируемый объект представляет собой закрытую систему - образование отходов на период эксплуатации не предусматривается.

Для предотвращения загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод строительными отходами необходимо предусмотреть следующие своевременные мероприятия:

- организация мест сбора и временного хранения отходов в соответствии с Сан-ПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- соблюдение правил временного складирования отходов (раздельный сбор и хранение отходов в зависимости от свойств отходов);
- очистка строительной площадки и территории, прилегающей к ней, от строительных отходов;
- предварительное заключение договоров на размещение и утилизацию образующихся отходов;
- сбор и вывоз отходов, согласно заключенным договорам, с использованием специализированного автотранспорта;
- соблюдение графика вывоза отходов.

Отходы, образующиеся при реализации проектных решений, не окажут существенного влияния на окружающую природную среду при условии их безопасного размещения и утилизации.

Расчет объемов образования отходов производства и потребления представлен в Томе 5 (ИЭИ-1-2018-ООС).

Объемы образования отходов, образующиеся при строительстве проектируемых объектов и их класс опасности, приведены в таблице 11.1.

Проектными решениями для повторного использования предусмотрена передача отходов лома стального несортированного и лома чугуна несортированного ООО

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- соблюдение графика вывоза отходов. Отходы, образующиеся при реализации проектных решений, не окажут существенного влияния на окружающую природную среду при условии их безопасного размещения и утилизации. Расчет объемов образования отходов производства и потребления представлен в Томе 5 (ИЭИ-1-2018-ООС). Объемы образования отходов, образующиеся при строительстве проектируемых объектов и их класс опасности, приведены в таблице 11.1. Проектными решениями для повторного использования предусмотрена передача отходов лома стального несортированного и лома чугунного несортированного ООО						
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист
									75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

«Вторчермет».

Проектной документацией не предусматривается строительство мест для размещения опасных отходов.

Размещение отходов предусмотрено осуществлять на полигоне ООО «Управляющая компания Благоустройства» г. Черемхово приказ внесения в ГРОРО №870 от 31 декабря 2014 г.

Качественная и количественная характеристики отходов, образующихся в период строительства, представлены в таблице 11.1.

Таблица 11.1 - Перечень отходов образующихся в период реконструкции проектируемого объекта, их класс опасности и объемы образования

Наименование	Класс опасности отходов	Объём образования, т
Период реконструкции		
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	0,01015
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,23
Шлак сварочный	4	0,002
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	0,01
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4	0,524
Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	4	0,1
Лом и отходы стальные несортированные	5	8,292
Бой железобетонных изделий	5	0,63
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,003
Итого за период реконструкции		9,80185

Предварительное складирование и хранение отходов (до транспортировки к месту размещения) производится в контейнерах или на твердом покрытии выстеленном из ж/б плит, исключаящих негативное воздействие на все компоненты окружающей природной среды.

Плата за размещение отходов, образовавшихся в период производства работ, определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах и представлена в Томе 5, ООС.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов во время реконструкции составит **277,38 руб.** в ценах 2018 года.

К основным мерам охраны окружающей среды от воздействия отходов производ-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

76

ства и потребления можно отнести сбор и утилизацию всех видов промышленных отходов путем передачи их другим организациям.

Планируемый объект является потенциальным источником загрязнения окружающей природной среды отходами производства и потребления, на этапе строительства, так как образующиеся отходы требуют для складирования не только определенных площадей, но и загрязняют (при наличии в них испаряющихся или растворяющихся вредных веществ или мелкодисперсных частиц) атмосферу, территорию, поверхностные и подземные воды.

При эксплуатации в результате реконструкции новые наименования отходов не образуются.

Вывод. При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на окружающую природную среду при образовании и утилизации отходов будет допустимым.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										77
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

12 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ

Черемховский район - административно-территориальное (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в Иркутской области. Административный центр - город Черемхово (в состав района не входит). Черемховский район расположен в юго-западной части Иркутской области. Граничит с Заларинским, Аларским, Боханским, Усольским районами области и Огинским районом Республики Бурятия. Площадь Черемховского района составляет 9920 км² (1,5 % территории Иркутской области). В Черемховском районе 101 населённый пункт в составе одного городского и 17 сельских поселений.

Структура земельного фонда

Таблица 12.1 - Характеристика лесных и нелесных земель лесного фонда на территории Черемховского

Категории земель	Всего по Черемховскому лесничеству	
	площадь, га	%
1	2	3
Общая площадь земель	790436,0	100
Лесные земли – всего	703831,0	89,0
Земли, покрытые лесной растительностью, – всего	681134,0	86,2
в том числе лесные культуры	11568,0	1,5
Земли, не покрытые лесной растительностью, – всего	22697,0	2,9
в том числе:		0,0
- несомкнувшиеся лесные культуры	444,0	0,1
- лесные питомники, плантации		0,0
- естественные редины	13225,0	1,7
- гари	3310,0	0,4
- погибшие древостой	1100,0	0,1
- вырубки	3338,0	0,4
- прогалины, пустыри	1280,0	0,2
Нелесные земли – всего	86605,0	11,0
в том числе:		
- пашни	1183,0	0,1
- сенокосы	1831,0	0,2
- пастбища	1161,0	0,1
- воды	5685,0	0,7
- сады, тутовники, ягодники	-	-
- дороги, просеки	2156,0	0,3
- усадьбы	411,0	0,1
- болота	24118,0	3,1
- пески	201,0	0,0
- ледники	-	-
- прочие земли	49859,0	6,3

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

78

Традиционное природопользование

Черемховский район обладает колоссальным природно-ресурсным потенциалом: земельным, лесным и минерально-сырьевым. Стоимость полезных ископаемых, заключенных в недрах района, превышает 1,5 трлн. руб. Минерально-сырьевую базу составляют 40 промышленных месторождений, более 200 недоразведанных месторождений и перспективных рудопроявлений.

Экономика.

Основные отрасли экономики района - сельское хозяйство и промышленность, которая имеет ярко выраженную горнодобывающую (преимущественно угледобывающую) специализацию.

Промышленность

Район обеспечивает 16 % областной добычи угля (50 % добычи каменного угля) и 100 % объема переработки каменного угля и производства угольного концентрата. Крупнейшим промышленным предприятием района является Касьяновская обогатительная фабрика, осуществляющая переработку каменного угля. Фабрика обеспечивает 66 % районного промышленного производства. Ежегодный объем переработки угля - 3,2 млн. тонн.

Сельское хозяйство

Черемховский район является крупнейшей в регионе сельскохозяйственной территорией: вклад территории в областное производство зерна составляет 23 %, молока – 20 %. Основу данной отрасли составляют предприятия ОАО «Белореченское», которые обеспечивают 82,3 % районного сельскохозяйственного производства. Работают также три хозяйства: ООО «Сибирский садовод», ООО «Агро Ф» и ООО «Новогромовское», входящее в Падунский холдинг. Кроме того, функционируют 45 крестьянских фермерских хозяйств и более 8 тыс. личных подсобных хозяйств.

Малый и средний бизнес

Малый и средний бизнес района развивается наиболее интенсивно. К успешным предприятиям следует отнести группу компаний «Байкальские минералы» (добыча и переработка талька Онотского месторождения), ООО «Сибирские порошки» (производство огнеупоров, каустического магнезита), ООО «Ремонтный завод» (ремонт автомобильной техники), производственную базу ЗАО «Росэнерготранс» (производство шпал и железнодорожных переводов), предприятия торговли – ООО «Торговый дом «Багульник», ООО «Надежда», ООО «Голуметьхлебопродукт», ООО «Саянские родники» и предприятия по требкооперации.

Район привлекателен и для развития рекреационного туризма, что предопределено наличием следующих факторов: природно-климатических: наличие горных массивов и острогов Восточного Саяна, озер и рек, в том числе горных, разнообразной флоры и фауны, гидроминеральных ресурсов, пещер и т.д.; культурно-исторических: наличие памятни-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	работка талька Онотского месторождения), ООО «Сибирские порошки» (производство огнеупоров, каустического магнезита), ООО «Ремонтный завод» (ремонт автомобильной техники), производственную базу ЗАО «Росэнерготранс» (производство шпал и железнодорожных переводов), предприятия торговли – ООО «Торговый дом «Багульник», ООО «Надежда», ООО «Голуметьхлебопродукт», ООО «Саянские родники» и предприятия потребкооперации. Район привлекателен и для развития рекреационного туризма, что предопределено наличием следующих факторов: природно-климатических: наличие горных массивов и острогов Восточного Саяна, озер и рек, в том числе горных, разнообразной флоры и фауны, гидроминеральных ресурсов, пещер и т.д.; культурно-исторических: наличие памятни-							
									ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										79
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

ков культуры, творческих коллективов. В Михайловке открыт музей, в Бельске работает Дом народного творчества, в Голумети – театр. До настоящего времени сохранились многие памятники истории, развитие района связано с жизнью декабристов, известных религиозных и политических деятелей.

Транспорт

Через район территорию проходит Транссибирская железнодорожная магистраль, Московский автомобильный тракт, магистральные линии электропередачи (ЛЭП). В дальние посёлки сложно добраться, автобусы ходят раз в месяц развозят пенсию.

Основные источники загрязнений

Сочетание неблагоприятного расположения Черемховского района в низине, наличие большого количества малых котельных, дымовых топок с неблагоприятными метеорологическими условиями обуславливает высокие уровни загрязнения. В условиях города Черемхово загрязнение атмосферы создается, как правило, в результате производственной и бытовой деятельности человека. Источниками антропогенного загрязнения воздуха являются дымовые трубы котельных, промышленных предприятий, теплоэнергоцентрали – 12 открытого акционерного общества «Иркутскэнерго» (далее – ТЭЦ-12 ОАО «Иркутскэнерго») и бытовых печей, автомобильный и железнодорожный транспорт. Несмотря на то, что объем выбросов промышленных предприятий за последние годы сократился, уровень загрязнения атмосферного воздуха, почвы, питьевой воды остается достаточно высоким. На территории районов расположены, в основном, организованные источники выбросов, а на площадях, разрабатываемых угольными разрезами – неорганизованные.

Социальная сфера

Социально-экономическая ситуация в Черемховском районах районе за последние годы остается стабильной и характеризуется положительной динамикой роста объемов в основных отраслях экономики, уровня жизни населения и стабильной ситуацией на рынке труда.

Численность и занятость населения

Таблица 12.2 - Численность населения Черемховского района, человек

2015 год	2016 год	2017 год
29070	28883	28719

Среднесписочная численность работающих составила 7,2 тыс. чел., или 96,8 % к соответствующему показателю прошлого года. В районе работают 88 предприятий малого бизнеса, действуют 357 индивидуальных предпринимателей. Среднесписочная численность работающих в малом и среднем бизнесе – 2370 чел., или 33 % от общего числа занятых в экономике. По отраслям трудовые ресурсы распределены следующим образом: образование – 24,5 %; сельское хозяйство – 18,8 %; промышленность – 17,6 %; торговля – 12,4 %; здравоохранение и предоставление социальных услуг – 7,1 %; транспорт и связь –

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Таблица 12.2 – Численность населения Черемховского района, человек																								
			<table><tr><td colspan="2">2015 год</td><td colspan="2">2016 год</td><td colspan="2">2017 год</td></tr><tr><td colspan="2">29070</td><td colspan="2">28883</td><td colspan="2">28719</td></tr></table>						2015 год		2016 год		2017 год		29070		28883		28719								
2015 год		2016 год		2017 год																							
29070		28883		28719																							
Среднесписочная численность работающих составила 7,2 тыс. чел., или 96,8 % к соответствующему показателю прошлого года. В районе работают 88 предприятий малого бизнеса, действуют 357 индивидуальных предпринимателей. Среднесписочная численность работающих в малом и среднем бизнесе – 2370 чел., или 33 % от общего числа занятых в экономике. По отраслям трудовые ресурсы распределены следующим образом: образование – 24,5 %; сельское хозяйство – 18,8 %; промышленность – 17,6 %; торговля – 12,4 %; здравоохранение и предоставление социальных услуг – 7,1 %; транспорт и связь –																											
<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>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата																						
						80																					

4,7 %; строительство – 0,4 %; прочие – 14,5 %.

Уровень жизни населения

Среднемесячная заработная плата составляет 13827,5 руб. Росту среднемесячной начисляемой заработной платы способствовал рост среднемесячной начисляемой заработной платы по всем видам экономической деятельности.

Культура.

Центром сохранения истории и культурных ценностей Черемховского района - Районный историко-краеведческий музей, созданный и открытый в мае 2005 г. п. Михайловка. Площадь здания музея 213 м², экспозиционная площадь 137 м², фонды составляют более 3000 ед. На базе музея работают 2 клуба: Клуб общения «Русские традиции» для пожилых людей и Поэтический клуб «Свирель». Библиотечная система Черемховского района включает, помимо центральных районной и детской библиотек, 22 филиала. В своей деятельности наши учреждения ориентируются на методический отдел при Центральной районной библиотеке.

Образование.

В сферу образования Черемховского района входят: 46 общеобразовательных учреждений и 26 учреждений дошкольного образования.

Медико-биологические условия и заболеваемость

Сфера здравоохранения района включает районную больницу, 2 участковых больницы, 3 амбулатории и 37 фельдшерско-акушерских пунктов. Система здравоохранения Черемховского района представлена МУЗ «Михайловская центральная районная больница» как единым юридическим лицом. В больнице и ее структурных подразделениях работает 392 человека, из них 28 врачей и 167 средних медицинских работников. Квалификационную категорию имеют 25 % врачей (первая – 4 чел., высшая – 3 чел.) и 21 % среднего медицинского персонала (первая – 17 чел., вторая – 14 чел., высшая – 4 чел.). Основными наиболее распространенными видами болезней в обоих районах, по-прежнему, остаются туберкулез, грипп, ОРВИ, ВИЧ-инфекция.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ				Лист
										81

13 ПРОГНОЗИРУЕМАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ИХ ВЕРОЯТНОСТЬ, МАСШТАБ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ

В соответствии с Федеральным законом №116 «О промышленной безопасности производственных объектов» и РД 03-357-00 к опасным производственным объектам относятся участки, транспортирующие горючие вещества – взрывоопасные газы. По указанным признакам к опасному производственному объекту относятся камеры пуска пуска-приёма средств очистки и диагностики магистрального этиленопровода.

Безопасность объекта обеспечивается соответствующими техническими решениями, принимаемыми и выполняемыми в процессе проектирования и строительства.

Все операции на каждой стадии реконструкции должны проводиться под контролем (обязательным присутствием) представителей технадзора.

При выполнении работ по реконструкции газопровода взрывопожаробезопасность обеспечивается соблюдением общих мер пожаробезопасности и применением взрывозащищенного оборудования.

13.1 Перечень опасных производств и участков

Настоящим проектом предусмотрено строительство камеры пуска и приема СОД на 128 км трассы существующего магистрального этиленопровода (МЭП), предназначенной для очистки и диагностики трубопровода.

Устанавливаемые камеры пуска и приёма DN200 PN10,0 МПа заводского изготовления в блочно-комплектном исполнении полной заводской готовности.

В технологическом процессе транспортировки по существующему МЭП используется воспламеняющееся пожароопасное вещество – осушенный этилен по ГОСТ 25070-2013 (с изм.) с эмпирической формулой C_2H_4 .

Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 30852.19-2002 – IIВ-Т2.

В обычных условиях этилен – бесцветный горючий газ, способный к взрывному разложению при повышенном давлении, высокой температуре или воздействии открытого огня и в присутствии кислорода. Пожароопасный со сладковатым запахом, этилен обладает наркотическим действием. В воздухе горит слабокопящим пламенем.

По степени воздействия на организм этилен относится к малоопасным веществам (4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007).

Предельно допустимая концентрация (ПДК) этилена в воздухе рабочей зоны - 100 мг/м³ по ГОСТ 12.1.005. Максимальная разовая ПДК по алкенам C_2-C_{10} (в пересчёте на углерод) - 300 мг/м³, среднесменная - 100 мг/м³.

При превышении ПДК этилен оказывает наркотическое действие, вызывает голов-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	В обычных условиях этилен – бесцветный горючий газ, способный к взрывному разложению при повышенном давлении, высокой температуре или воздействии открытого огня и в присутствии кислорода. Пожароопасный со сладковатым запахом, этилен обладает наркотическим действием. В воздухе горит слабокопящим пламенем. По степени воздействия на организм этилен относится к малоопасным веществам (4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007). Предельно допустимая концентрация (ПДК) этилена в воздухе рабочей зоны - 100 мг/м3 по ГОСТ 12.1.005. Максимальная разовая ПДК по алкенам C2-C10 (в пересчёте на углерод) - 300 мг/м3, среднесменная - 100 мг/м3. При превышении ПДК этилен оказывает наркотическое действие, вызывает голов-								
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист		
									82		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						

ную боль, головокружение, ослабление дыхания, удушье, нарушение кровообращения, потерю сознания. Сжиженный этилен при попадании на кожу вызывает её поражение, аналогичное ожогу. Этилен кумулятивными свойствами не обладает. Этилен при нормальных условиях не вступает в химическое взаимодействие с водой, в воздушной среде токсичные соединения не образует.

13.2 Анализ последствий

Основным источником опасности рассматриваемого объекта является аварийная ситуация, в результате которой может произойти разуплотнение трубопроводов или камер пуска-приёма СОД, дефект целостности стенки трубопровода, с последующей утечкой осушенного этилена и образованием вследствие этого пожара факела или облака газозавоздушной смеси (ГВС).

Основными причинами, приводящими к таким авариям, являются не предусмотренная технологическим процессом разгерметизация оборудования и грубые нарушения действующих производственных регламентов со стороны персонала:

- дефекты изготовления и сборки (в частности, дефекты сварных швов оборудования, материала трубопровода и др.);
- повышение внутреннего давления свыше допустимой величины;
- неравномерное оседание фундамента оборудования, вызванного эрозией или промерзанием грунта;
- износ и усталостное старение материала трубопровода;
- наружная и внутренняя коррозия;
- разрушения при повышенной вибрации;
- в результате воздействия внешних причин (авария на соседнем ПОО, ошибка обслуживающего персонала, диверсия и т.д.);
- грубые нарушения норм пожарной безопасности например, проведение газосварочных или ремонтных работ без соответствующих мер предосторожности;
- неоптимальные действия, связанные с недостаточным уровнем компетентности персонала (например, при проведении планово-предупредительных ремонтов, текущем обслуживании, или, вызванные отсутствием опытных работников).

Основные источники зажигания на нормально работающем оборудовании - проявление атмосферного электричества, разряды статического электричества и механические удары при отборе проб и замере уровня, искры электроустановок и электрооборудования в невзрывоопасном исполнении, технологические огневые устройства, факельные установки.

Источниками зажигания при пожарах, возникших от загазованности, служили авто-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			83

мобили, технологические огневые нагреватели; факелы для сжигания сбросовых газов; искры от контактов магнитных пускателей и другого электрооборудования; открытый огонь и курение.

Наибольшая энергия при аварии на газопроводе выделяется при горении газа, с чем связаны и наиболее тяжелые последствия аварии. По этой причине воспламенение или не воспламенение газа определяет следующие наиболее значимые при анализе риска типы физических проявлений аварии на газопроводе, различающиеся, кроме факта горения/негорения, еще и характером истечения газа:

- горение относительно низкоскоростного вертикального или наклонного шлейфа («колонны») газа, образовавшегося в результате смешения двух струй газа, истекающих из концов разорвавшегося трубопровода – «вертикальный факел»;

- горение двух свободных высокоскоростных струй газа (настильных, т.е. с углом наклона оси факела к горизонту не более 8° - 10° , или наклонных, т.е. с углом наклона к горизонту более 8° - 10°), истекающих из двух концов (плетей) разрушенного трубопровода – «горизонтальный факел»;

- рассеивание без воспламенения низкоскоростного шлейфа газа;

- образование облака ТВС при поступлении большого количества газа с одновременным рассеиванием его в атмосфере, образование взрывоопасных концентраций, воспламенение и сгорание облака с образованием избыточного давления – «взрыв»;

- образование облака ТВС при поступлении большого количества газа с одновременным рассеиванием его в атмосфере, образование взрывоопасных концентраций, воспламенение слабым источником зажигания и сгорание облака с образованием «пожара-вспышки».

Ниже рассмотрены такие поражающие факторы, возникающие при чрезвычайных ситуациях, вызванных аварийными выбросами газа, как, воздушная ударная волна и тепловое излучение горящего факела и пожара-вспышки.

Оценка количества опасных веществ, участвующих в аварии и создании поражающих факторов, выполнена в соответствии с Приложением №3 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 10 июля 2009 года № 404) и Приказом № 96 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств».

Развитие аварии на проектируемом узле КПП СОД, где обращается осушенный газ, может происходить по одному из следующих сценариев:

Сценарий 1а-б (С1а-б). Разгерметизация КПП СОД (отверстие, разрыв) → поступление в окружающую среду осушенного газа этилен → возникновение источника воспламенения → мгновенное воспламенение истекающего газа → сгорание газа с образованием

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	щих факторов, выполнена в соответствии с Приложением №3 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 10 июля 2009 года № 404) и Приказом № 96 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств». Развитие аварии на проектируемом узле КПП СОД, где обращается осушенный газ, может происходить по одному из следующих сценариев: Сценарий 1а-б (С1а-б). Разгерметизация КПП СОД (отверстие, разрыв) → поступление в окружающую среду осушенного газа этилен → возникновение источника воспламенения → мгновенное воспламенение истекающего газа → сгорание газа с образованием						
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист
									84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

горизонтального / вертикального факелов.

Сценарий 2 (С2). Разгерметизация КПП СОД (отверстие, разрыв) → поступление в окружающую среду осушенного газа этилен → отсутствие источника мгновенного воспламенения → образование облака газовой смеси → воспламенение → сгорание газовой смеси с образованием избыточного давления.

При разгерметизации КПП СОД происходит выброс большого количества газа в окружающее пространство с образованием газовой смеси. При этом возможно воспламенение образовавшегося облака газовой смеси. При воспламенении облака газовой смеси возможно его взрывное превращение и возникновение воздушной ударной волны (ВУВ).

Сценарий 3 (С3). Разгерметизация КПП СОД (отверстие, разрыв) → поступление в окружающую среду осушенного газа этилен → отсутствие источника мгновенного воспламенения → образование облака газовой смеси → воспламенение → сгорание газовой смеси с образованием «пожара-вспышки».

При пожаре-вспышке амплитуды волны давления малы и могут не приниматься во внимание при оценке поражающего воздействия.

При пожаре-вспышке зона поражения высокотемпературными продуктами сгорания паровой смеси практически совпадает с максимальным размером облака продуктов сгорания (т.е. поражаются в основном объекты, попадающие в это облако).

13.3 Воздействие на почвы и ландшафты при авариях

Характерной особенностью техногенного воздействия газопровода на окружающую среду является наличие термического влияния, связанного с возгоранием газа, а также значительное нарушение целостности почвенно-растительного покрова. Радиус термического воздействия, определяющий зону полного поражения окружающего растительного покрова в очаге отказа, составляет от 23 до 250 м. Аварийные ситуации, характеризующиеся значительным разрушением участка газопровода, как правило, определяют и специфику такого воздействия (уничтожение растительного покрова, нарушение целостности плодородного слоя почвы, изменение естественного рельефа и природного ландшафта). Поскольку разрушение газопроводов в большинстве случаев сопровождается возгоранием газа, механическое воздействие усугубляется тепловой радиацией. Особенность аварийных ситуаций в экологическом смысле заключается в том, что методы охраны природы не носят в данном случае предупредительного характера. Это, по-видимому, будет иметь место до тех пор, пока параметр потока отказов магистральных трубопроводов не будет управляемым, достоверно прогнозируемым по времени и по месту развития отказа.

Вывод по разделу: При соблюдении проектных решений нарушение естествен-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
еся значительным разрушением участкагазопровода, как правило, определяют и специ- фику такого воздействия (уничтожение растительного покрова, нарушение целостности плодородного слоя почвы, изменение естественного рельефа и природного ландшафта). Поскольку разрушение газопроводов в большинстве случаев сопровождается возгоранием газа, механическое воздействие усугубляется тепловой радиацией. Особенность аварий- ных ситуаций в экологическом смысле заключается в том, что методы охраны природы не носят в данном случае предупредительного характера. Это, по-видимому, будет иметь ме- сто до тех пор, пока параметр потока отказов магистральных трубопроводов не будет управляемым, достоверно прогнозируемым по времени и по месту развития отказа. Вывод по разделу: При соблюдении проектных решений нарушение естествен-									
						ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

ного рельефа территории будет происходить только в границах отвода земель при организации и строительстве площадных объектов. Выполнение природоохранных мероприятий позволит оценить воздействие на земельные ресурсы как локальное и допустимое.

13.4 Воздействие на приземный слой атмосферы при аварии. Мероприятия по снижению воздействия

Газопроводы являются потенциальными источниками загрязнения атмосферы. В случае аварии на газопроводе, связанной с разгерметизацией трубопровода и выбросом газа, наносится ущерб окружающей природной среде, выражающийся в загрязнении воздушной среды, которое влияет на состояние растительности и животного мира на прилегающей территории.

Основопологающим фактором, определяющим масштаб отрицательного воздействия на окружающую среду при потенциально возможной аварии на газопроводе, является количество газа, выделившегося при разрыве трубопровода.

Основным компонентом газа, загрязняющим приземный слой атмосферы при аварийном выбросе, является этилен.

Для исключения возникновения аварийной ситуации рабочие и инженерно-технический персонал, принимающие участие в строительстве проектируемого газопровода, должны пройти инструктаж по выполнению правил производства работ в охранной зоне магистральных трубопроводов и по соблюдению требований охраны окружающей среды.

13.5 Воздействие на растительный и животный мир при возникновении аварий

Одним из наиболее значимых видов воздействия в период строительства и эксплуатации газопровода является увеличение частоты лесных пожаров, возникающих даже при отсутствии аварийных ситуаций на этих объектах.

Обстановка по трассе предполагаемого строительства оценивается как относительно благополучная. Это обусловлено тем, что сложившиеся условия, в целом, не благоприятствуют возникновению лесных пожаров.

Пожары, рассматриваемые как аварийные ситуации на участках трассы газопровода, будут оказывать воздействие на природные системы (растительный и животный мир), на населенные пункты и объекты газопровода.

Выделяются следующие факторы воздействия при пожарах:

- непосредственное воздействие огня;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	при отсутствии аварийных ситуаций на этих объектах.					
			Обстановка по трассе предполагаемого строительства оценивается как относительно благополучная. Это обусловлено тем, что сложившиеся условия, в целом, не благоприятствуют возникновению лесных пожаров.					
			Пожары, рассматриваемые как аварийные ситуации на участках трассы газопровода, будут оказывать воздействие на природные системы (растительный и животный мир), на населенные пункты и объекты газопровода.					
Выделяются следующие факторы воздействия при пожарах:								
- непосредственное воздействие огня;								
						ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
								86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

- высокая температура газовой среды;
- теплоизлучение от пламени;
- задымленность и загазованность.

Наибольшую опасность представляют пожары на торфяниках и в хвойных лесах, особенно те, которые развиваются сравнительно близко от населенных пунктов.

Действие тепловых факторов относительно быстротечно (период активного горения) и проявляется в сравнительно локальной зоне - до нескольких десятков метров. Сформировавшиеся при пожарах зоны загазованности могут охватывать многокилометровые территории и сохраняться при определенных метеоусловиях до нескольких суток.

Пожары активно распространяются, как правило, при наличии приземного ветра со скоростью не менее 5-7 м/сек. Ветер, перенося искры и головни на расстояние до 200-500 м, создает новые очаги горения. Для них характерны извилистые неравномерные фронты. Интенсивный огонь охватывает небольшую площадь, образующиеся конвективные колонки наклонены к земле или не возникают совсем. С увеличением площади горения можно ждать возникновения огненных вихрей с подветренной стороны пожара.

Скорость распространения пожара под влиянием теплового излучения (радиации) увеличивается, когда фронт пожара движется вверх по склону.

В зависимости от сгорающих материалов можно ожидать развития низовых и верховых лесных пожаров.

При развитии низового типа пожара горение распространяется по нижним ярусам растительности. Горючим материалом является напочвенный покров, подлесок, валежник. По темпам распространения различают беглые и устойчивые низовые пожары. К беглым относят пожары со средней скоростью продвижения кромки более 0,5 м/мин. В этом случае сгорают лишь напочвенный покров, опад, подрост и хвойный подлесок. При устойчивом типе пожара длительное время горят подстилка, валежник и пни с выделением сильного дыма. При беглых пожарах основным является пламенное горение, а при устойчивых — пламя отсутствует.

Верховые пожары, развивающиеся из низовых, приводят к уничтожению полога древостоя. Верховые пожары, как и низовые, имеют ясно выраженную кромку, при ветре формирующуюся в виде тыла, фронта и флангов. Кромка верховых пожаров в тыловой части представляет собой низовой огонь. Фронт продвигается в виде верхового огня. Фланги верхового пожара, как правило, представляют собой низовой огонь. Временами он может развиваться на значительном протяжении в верховой огонь.

При устойчивых верховых пожарах кроны деревьев сгорают по мере продвижения кромки низового пожара. При беглых пожарах распространение горения может опережать

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ				87

продвижение кромки низового пожара за счет переноса искр и головней, и образования новых очагов горения впереди фронта пожара.

При лесных почвенных пожарах происходит беспламенное горение верхнего торфянистого слоя почвы. Такие пожары возникают на участках со слоем подстилки более 0,2 м. Почвенные пожары чаще всего развиваются в низовые.

В Рекомендациях (1993) рассматриваются основные механизмы, от которых зависит развитие пожара, - тепловая радиация и разброс горящих частиц.

Развитие пожара на большой площади определяется средней линейной скоростью его распространения в преобладающем направлении и скоростью выгорания в зависимости от скорости приземного ветра, и влажности материалов. Обычно для расчетов принимают среднее значение влажности материалов в зависимости от относительной влажности воздуха.

Меры, применяемые для ликвидации последствий пожаров, в том числе рекультивационные работы, способствуют восстановлению на пораженных участках наиболее массовых видов растений. Здесь будет утрачено естественное видовое разнообразие флоры. Остаточное загрязнение почвы может в значительной мере тормозить вегетацию растительности, привести к явному преобладанию резистентных видов.

В целом, пространственный масштаб воздействия аварий на растительность, несмотря на длительность периода восстановления пораженных участков, позволяет охарактеризовать эти воздействия, как локальные. Такой вывод делается в предположении, что запланированные проектом противопожарные меры не позволят пожарам распространяться на значительные расстояния.

В период нормальной эксплуатации газопроводов воздействие на растительность не происходит.

При соблюдении проектных решений нарушение естественного растительного покрова территории будет минимальным и происходит только в границах отвода земель при организации и строительстве площадных объектов. Выполнение природоохранных мероприятий позволит оценить воздействие на земельные ресурсы как локальное и допустимое.

При эксплуатации линейной части газопровода и проведения регламентных работ по очистке и диагностике трубопровода загрязнение растительного покрова, практически исключено, вследствие герметичности трубопроводной системы.

Физические факторы воздействия. При пожаре на газопроводе возможно тепловое и/или взрывное воздействие на животных в районе возгорания (взрыва). Физический фактор воздействия оказывают газопроводы при непосредственном контакте с покровом жи-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			88

вотных. Если в радиусе воздействия будут находиться животные, то им может быть нанесен ущерб.

В период проведения строительных работ предусмотрены Мероприятия по минимизации ущерба животному миру при строительстве и эксплуатации трубопровода.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				89	

14 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ

Программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы разрабатывается для реализации требований, установленных законодательством Российской Федерации (РФ), субъектов РФ, нормативных документов федеральных органов государственного контроля и надзора, к ведению мониторинга окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта и для уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды при реконструкции этиленпровода.

В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической обстановки в зоне влияния рассматриваемого объекта и проводится сопоставление фоновой и фактической ситуации.

Финансирование деятельности по осуществлению экологического мониторинга в период эксплуатации выполняется за счет эксплуатационных затрат, а при реконструкции за счет накладных расходов.

В части государственного мониторинга водных объектов, создание и обеспечение функционирования наблюдательных сетей и информационных ресурсов в рамках подсистем единой системы мониторинга осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов с участием Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Федеральным агентством по недропользованию, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством РФ (согласно ч."ж" п.3 Положения о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды), утвержденное Постановлением Правительства РФ от 09.08.2013 г. № 681).

Программа мониторинга предоставляется на согласование в БУ Минприродой в период подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование.

Для проведения экологического мониторинга Заказчиком выполняется производственный экологический контроль.

Порядок проведения производственного экологического контроля (ПЭАК) определяется планами – графиками, которые составляются при разработке томов ПДВ, ПДС, лимитов на размещение отходов и разрешительной документации, где указаны условия лицензионной деятельности.

Объектами мониторинга окружающей среды и производственного контроля на стадии строительства являются:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Программа мониторинга предоставляется на согласование в БВУ Минприродой в период подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование. Для проведения экологического мониторинга Заказчиком выполняется производственный экологический контроль. Порядок проведения производственного экологического контроля (ПЭАК) определяется планами – графиками, которые составляются при разработке томов ПДВ, ПДС, лимитов на размещение отходов и разрешительной документации, где указаны условия лицензионной деятельности. Объектами мониторинга окружающей среды и производственного контроля на стадии строительства являются:								
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист		
									90		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						

а) источники техногенного воздействия на окружающую природную среду:

- в пределах полосы строительства и в зонах влияния строительства линейных объектов;

- на площадках временных городков строителей и в зонах их влияния;

- в районе размещения амбаров;

- в районе площадок стоянки и заправки техники;

б) природные комплексы, их компоненты, а также природные процессы, протекающие в зоне влияния куста скважин и объектов его инфраструктуры;

Для указанных объектов предусматривается проведение мониторинга:

- загрязнения атмосферного воздуха;

- состояния поверхностных вод (водных объектов), донных отложений;

- загрязнения почв;

- состояния биологических ресурсов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										91
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

15 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Система платежей за природопользование включает в себя следующие основные группы:

- плату за природные ресурсы;
- плату за воздействие на окружающую среду;
- компенсацию ущерба собственникам природных ресурсов, владельцами и природопользователям от изъятия природных ресурсов и воздействия на них.

15.1 Плата за пользование природными ресурсами

При производстве работ по строительству площадки камер пуска пуска-приёма средств очистки и диагностики магистрального этиленопровода и при ее эксплуатации будут использоваться следующие виды природных ресурсов:

- земельные ресурсы.

15.1.1 Плата за пользование земельными ресурсами

Плата за пользование земельными ресурсами взимается в форме земельного налога и арендной платы.

Плата за временное пользование земельными участками, изымаемыми из земель промышленного назначения рассчитывается при оформлении землеотводных документов.

15.2 Плата за воздействие на окружающую среду

За негативное воздействие на окружающую среду вносится плата.

Плата за воздействие на окружающую среду включает:

- плату за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- плату за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов.

15.2.1 Плата за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Нормативы платы устанавливаются отдельно по каждому загрязняющему веществу ввиду вредного воздействия с учетом их опасности для окружающей природной среды и здоровья человека.

Основу для расчета базовых нормативов составляют затраты на компенсацию последствий выбросов загрязняющих веществ, стимулирование их снижения, проектирование и строительство новых сооружений природоохранных объектов.

Период строительства

Загрязнение атмосферного воздуха в период реконструкции происходит за счет выбросов загрязняющих веществ и является временным.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства в текущих ценах составит – **292,36** руб. (Том 5, ИЭИ-1-2018-ООС, Приложение Б).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ввиду вредного воздействия с учетом их опасности для окружающей природной среды и здоровья человека. Основу для расчета базовых нормативов составляют затраты на компенсацию последствий выбросов загрязняющих веществ, стимулирование их снижения, проектирование и строительство новых сооружений природоохранных объектов. <u>Период строительства</u> Загрязнение атмосферного воздуха в период реконструкции происходит за счет выбросов загрязняющих веществ и является временным. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства в текущих ценах составит – 292,36 руб. (Том 5, ИЭИ-1-2018-ООС, Приложение Б).						
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист
									92
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

15.2.2 Расчёт платежей за размещение отходов

Плата за размещение отходов, образовавшихся в период производства работ, определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и составляет **277,38 руб.** в ценах 2018 года (Том 5, ИЭИ-1-2018-ООС, Приложение Д).

15.3 Компенсация ущерба собственникам природных ресурсов, владельцами и природопользователям от изъятия природных ресурсов и воздействия на них

В период строительства воздействие на водные биоресурсы не ожидается.

15.4 Сводная эколого-экономическая оценка

Сводная эколого-экономическая оценка приведена в таблице 15.1.

Таблица 15.1- Сводная эколого-экономическая оценка в ценах 2018 г.

Вид платежа	Плата (в ценах 2018 года), руб.	
	Период капитального ремонта, руб/год	Период эксплуатации, руб/период
Плата за негативное воздействие на окружающую среду:		
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (Приложение Б)	292,36	-
Плата за размещение отходов (Приложение Г)	277,38	-
Итого:	569,74	-

Подрядчик производит оплату всех вышеперечисленных платежей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			93

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- [1] Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- [2] Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе".
- [3] Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.
- [4] Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ.
- [5] Федеральный закон «О гидрометеорологической службе» от 19.07.1998 г. № 113-ФЗ.
- [6] Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ.
- [7] Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» №166-ФЗ от 20 декабря 2004 года.
- [8] Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.97г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- [9] РФ Закон «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1.
- [10] Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136 - ФЗ.
- [11] Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ.
- [12] Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
- [13] Приказ от 08 декабря 2011 г. № 948 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам».
- [14] «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» утвержденное Постановлением Правительства РФ от 16.20.2008 № 87.
- [15] Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 15.06.2001 г. № 511 "Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды".
- [16] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 г. № 273 " Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".
- [17] СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2).
- [18] СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*.
- [19] СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- [20] СНиП 22-01-95 (2004 г). Геофизика опасных природных воздействий.
- [21] СН 2. 2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жи-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	" Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе". [17] СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2). [18] СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*. [19] СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*; [20] СНиП 22-01-95 (2004 г). Геофизика опасных природных воздействий. [21] СН 2. 2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жи-							
									ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		94

лых и общественных зданий.

[22] СН 2. 2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

[23] СН 452-73 Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов.

[24] ВСН 008-88 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Противокоррозионная и тепловая изоляция.

[25] ВСН 014-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды, Миннефтегазстрой, М., 1989 г.

[26] ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

[27] ГН 2.1.6.2414-08. Дополнение 2 к ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

[28] РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию», .2006 г.

[29] РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве, М., 1996 г.

[30] «Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши» / Под ред. Семенова А.Д. Л.: Гидрометеиздат, 1977 г.

[31] РД 52.04.306-92 «Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха.», 1993 г.

[32] ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны, М., 1988 г.

[33] ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

[34] ГОСТ 17.5.1.01-83 (ред. 2002) Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения.

[35] ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.

[36] ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.

[37] Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2012 г.

[38] Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты, Харьков, 1990 г.

[39] Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу при свароч-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	и определения.					
			[35] ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.					
			[36] ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.					
			[37] Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2012 г.					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	[38] Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты, Харьков, 1990 г.					
			[39] Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу при свароч-					
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ					
Изм.		Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	95	

ных работах (По величинам удельных выделений), НИИ атмосферы, 2002 г.

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

[41] Методика расчета выбросов в атмосферу загрязняющих веществ автотранспортом на городских магистралях, М., 1997 г.

[42] Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, г. Новороссийск, 2001 г.

[43] Методика определения предотвращенного экологического ущерба, М., 1999 г.

[44] Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ атмосферы, Санкт-Петербург, 2001 г.

[45] Рекомендации по экологическому сопровождению инвестиционно-строительных проектов, М., 1998 г.

[46] Т.В. Афанасьева, В.И. Василенко, Т.В. Терешина, Б.В. Шеремет, Почвы СССР, М., "Мысль", 1979 г.

[47] В.В. Добровольский, География почв с основами почвоведения, М., Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001 г.

[48] ГОСТ Р 56600-2015. Плиты предварительно напряженные железобетонные дорожные. Технические условия.

[49] СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

[50] СанПиН 42-128-4690-88. Санитарные правила содержания территории населенных мест.

[51] "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух" (дополненное и переработанное), С-Пб, 2012

[52] ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

[53] СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1. Общие требования;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	мая 2018 года).					
			[53] СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1. Общие требования;					
							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
								96
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

ПРИЛОЖЕНИЕ А - СВЕДЕНИЯ ОТ ФГБУ «ИРКУТСКОЕ УГМС»

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., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел./факс: (395-2) 20-68-90 E-mail: aks@irgms.ru

26.03.2018 № 2443-01
на № 12/219 от 06.03.2018 г.

Генеральному директору
ЗАО «ВостСибТИСИЗ»

Ю.Е. Тену

О фоновых концентрациях

За фоновые концентрации запрашиваемых вредных веществ в атмосферном воздухе в районе объекта инженерно-экологических изысканий: «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы», расположенного в 3 км от д. Трудовой в Черемховском районе Иркутской области, следует принять следующие значения, мг/м³: диоксид серы – 0,013; диоксид азота – 0,054; оксид азота – 0,024; оксид углерода – 2,4; бенз(а)пирен – 0,0000015.

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые концентрации действительны в течение 2018 года.

Информацией о фоновых концентрациях суммы углеводородов в атмосферном воздухе ФГБУ «Иркутское УГМС» не располагает, так как не проводит наблюдения за данными примесями.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

Н.В. Семенович
29-63-36

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								ИЗИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
											97
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Приложение 1 к №

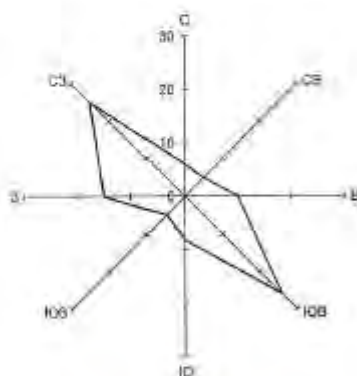
1028 136 от 25.08.2018

Средние многолетние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Черемхово** для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы», расположенному в Черемховском районе Иркутской области

1. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, рассчитанная за период 1987-2016 гг., составляет **минус 20.1 °С**.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, рассчитанная за период 1987-2016 гг., составляет **24.8 °С**.
3. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, рассчитанная за 1997-2016 гг.:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	6	5	10	26	8	5	15	25	0.1	6

4. Средняя годовая роза ветров:



Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

99

ПРИЛОЖЕНИЕ Б - ИНФОРМАЦИЯ ОБ ООПТ И ТПП»



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru

e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru

телефакс 112242 СФЕН

21.12.2017 № 05-12-22/35995

на № _____ от _____

Минстрой России
ФАУ «Главгосэкспертиза»

Фуркасовский пер., д.6, Москва,
101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) направляет информационное письмо по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Заинтересованные лица обращаются в Минприроды России для получения сведений в отношении наличия или отсутствия ООПТ федерального значения в рамках требований, указанных в СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденных приказом Министра России от 30.12.2016 № 1033/пр (далее – СП) и вступивших в силу с 1 июля 2017 года.

Так, пунктом 8.1.11 СП технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в общем виде должен содержать, в том числе раздел «Изученность экологических условий», включая наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также в подразделе «Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)» раздела «Результаты инженерно-экологических работ и исследований» должны содержаться сведения об особо охраняемых природных территориях.

Принимая во внимание массовый характер поступающих в Минприроды России (до 10 тысяч в год) запросов от заинтересованных лиц при проведении инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России (далее – Перечень).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России (далее – Перечень).								
										ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
											100
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата						

В иных административно-территориальных образованиях отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения и их охранные зоны.

Также справочно сообщаем, что информация о границах существующих ООПТ размещена на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru>.

В Министерство необходимо обращаться только при реализации объектов на территориях указанных в перечне.

Дополнительно обращаем внимание, что в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, по мониторингу, учету и ведению кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъекта Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			101

В связи с изложенным считаем возможным использовать данное письмо с Перечнем, как информацию о сведениях об ООПТ федерального значения, выданного уполномоченным государственным органом в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации.
Приложение: на 17 листах.

Заместитель Министра



М.К. Керимов

Исх. [Исх.№] С.А. (499) 254-63-60

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЗИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										102
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России.

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориального единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш
	Республика Башкортостан	Белорецкий район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия
3	Республика Бурятия	Мухоморбировский район	Государственный природный заказник	Алтаевский
	Республика Бурятия	Кабанский район	Государственный природный заказник	Кабанский
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заказник	Фролихинский
	Республика Бурятия	Джидинский район, Кабанский район, Селенгинский район	Государственный природный заповедник	Байкальский

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЗИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист	
											103
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заповедник	Баргузинский
	Республика Бурятия	Курумканский район	Государственный природный заповедник	Джержинский
	Республика Бурятия	Баргузинский район	Национальный парк	Забайкальский
	Республика Бурятия	Тункинский район	Национальный парк	Тункинский
4	Республика Алтай	Турочакский район, Улаганский район	Государственный природный заповедник	Алтайский
	Республика Алтай	Усть-Кокенский район	Государственный природный заповедник	Катунский
	Республика Алтай	Кош-Агачский район	Национальный парк	Саяногемский
5	Республика Дагестан	Бабаюртовский район, Кизлярский район, г.о. Махачкала	Государственный природный заказник	Аграханский
	Республика Дагестан	Дербентский район, Магарамкентский район	Государственный природный заказник	Самурский
	Республика Дагестан	Тляратинский район	Государственный природный заказник	Тляратинский
	Республика Дагестан	Кумторкалинский район, Тарумовский район	Государственный природный заповедник	Дагестанский
6	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заказник	Ингушский
	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заповедник	Эрзи
7	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский район, Черекский район	Государственный природный заповедник	Кабардино-Балкарский высокогорный
	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский район, Эльбрусский район	Национальный парк	Приэльбрусье
8	Республика Калмыкия	Черноземельский район	Государственный природный заказник	Меклетинский

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

104

	Республика Калмыкия	Кетченеровский район, Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Сарпинский
	Республика Калмыкия	Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Харбинский
	Республика Калмыкия	Приютненский район, Черноземельский район, Яшалтинский район, Яшкульский район	Государственный природный заповедник	Черные земли
9	Карачаево- Черкесская Республика	Карачаевский район	Государственный природный заказник	Даутский
	Карачаево- Черкесская Республика	Зеленчукский район, Карачаевский район, Урупский район	Государственный природный заповедник	Геберлинский
	Карачаево- Черкесская Республика	Урунский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова
10	Республика Карелия	Медвежьегорский район	Государственный природный заказник	Кижский
	Республика Карелия	Олонецкий район	Государственный природный заказник	Олонецкий
	Республика Карелия	Кондопожский район	Государственный природный заповедник	Кивач
	Республика Карелия	Костомукшский г.о., Муезерский район	Государственный природный заповедник	Костомукшский
	Республика Карелия	Пудожский район	Национальный парк	Водлозерский
	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Национальный парк	Калевальский
	Республика Карелия	Лоухский район	Национальный парк	Паванярви
	Республика Карелия	Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район	Планируемый к созданию национальный парк	Ладожские Шхеры
11	Республика Коми	Троицко-Печорский	Государственный природный заповедник	Печоро-Илычский
	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора	Национальный парк	Югыд ва

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

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

105

	Республика Коми	Койгородский район, Прилузский район	Планируемый к созданию национальный парк	Койгородский
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чодра
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смирнова
	Республика Мордовия	Большеигнатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смоляный
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Новосибирские Острова
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский район	Планируемый к созданию национальный парк	Ленские Столбы
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лайшевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский
	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама

[illegible]

17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Ошорский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нефюнский
19	Республика Хакасия	Таштыпский район	Государственный природный заказник	Позарым
	Республика Хакасия	Боградский район; Орджоникидзевский район, Таштыпский район, Усть-Абаканский район, Ширинский район	Государственный природный заповедник	Хакасский
20	Чеченская Республика	Шатойский район, Шаройский район, Итум-Калинский район	Государственный природный заказник	Советский
21	Чувашская Республика	Алатырский район, Батыревский район, Яльчикский район	Государственный природный заповедник	Присурский
	Чувашская Республика	Шемуршинский район	Национальный парк	Чаваш вармане
22	Алтайский край	Змеиногорский район Краснощековский район Третьяковский район	Государственный природный заповедник	Тигиревский
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский
	Краснодарский край	Моетовский район, город Сочи	Государственный природный заповедник	Кавказский
	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заповедник	Утриш
	Краснодарский край,	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский

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

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

107

	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасекий, Ханкайский, Хорольский, Черниговский,	Государственный природный заповедник	Ханкайский
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский	Национальный парк	Земля Леопарда
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда
26	Ставропольский край	г.о. Кисловодск	Национальный парк	Кисловодский
27	Хабаровский край	Солнечный	Государственный природный заказник	Балкальский
	Хабаровский край	Имени Полины Осипенко	Государственный природный заказник	Ольджиканский
	Хабаровский край	Ванинский	Государственный природный заказник	Тумнинский
	Хабаровский край	Ульчский	Государственный природный заказник	Удэль
	Хабаровский край	Хабаровский,	Государственный природный заказник	Хехцирский
	Хабаровский край	Хабаровский	Государственный природный заповедник	Бастак
	Хабаровский край	Амурский, Нанайский	Государственный природный заповедник	Болоньский
	Хабаровский край	Хабаровский, Имени Лазо	Государственный природный заповедник	Большехехцирский

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

109

	Хабаровский край	Советско-Гаванский	Государственный природный заповедник	Ботчинский
	Хабаровский край	Аяно-Майский	Государственный природный заповедник	Джугджурский
	Хабаровский край	Комсомольский	Государственный природный заповедник	Комсомольский
	Хабаровский край	Верхнебуреинский	Государственный природный заповедник	Бурейский
	Хабаровский край	Нанайский	Национальный парк	Аптайский
	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский	Национальный парк	Шантарские Острова
28	Амурская область	Мазановский	Государственный природный заказник	Орловский
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заказник	Хингаио-Архаринский
	Амурская область	Селемджинский	Государственный природный заповедник	Норский
	Амурская область	Зейский	Государственный природный заповедник	Зейский
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заповедник	Хинганский
29	Архангельская область	Пинежский	Государственный природный заповедник	Пинежский
	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий	Национальный парк	Кенозерский
	Архангельская область	Онежский, Приморский	Национальный парк	Онежское Поморье
	Архангельская область	Г.о. Новая Земля, Приморский	Национальный парк	Русская Арктика
	Архангельская область	Онежский	Национальный парк	Водлозерский
	Архангельская область	Приморский район, Соловецкий остро	Планируемый к созданию государственный природный	Соловки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

110

			заказник	
30	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский	Государственный природный заповедник	Астраханский
	Астраханская область	Ахтубинский	Государственный природный заповедник	Богдинско-Баскунчакский
31	Белгородская область	Борисовский, Губкинский, Новооскольский	Государственный природный заповедник	Белогорье
32	Брянская область	Клетнянский, Мглинский	Государственный природный заказник	Клетнянский
	Брянская область	Суземский, Трубчевский	Государственный природный заповедник	Брянский лес
33	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский	Государственный природный заказник	Муромский
	Владимирская область	Ковровский	Государственный природный заказник	Клязьминский
	Владимирская область	Гусь-Хрустальный, Кленовский	Национальный парк	Мещера
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поповинский	Государственный природный заповедник	Хоперский
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

111

38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский
	Иркутская область	Качугский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский	Национальный парк	Прибайкальский
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»
	Калужская область	Ульяновский	Государственный природный заповедник	Калужские засеки
	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский, Юхновский	Национальный парк	Угра
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский
	Камчатский край	Олторский, Пенжинский	Государственный природный заповедник	Корякский
	Камчатский край	Елизовский, Мильковский	Государственный природный заповедник	Кроношский
42	Кемеровская область	Крапивинский, Междуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский	Государственный природный заповедник	Кузнецкий Алатау

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

112

	Кемеровская область	Таштагольский	Национальный парк	Шорский
	Кировская область	Котельничский, Нагорский	Государственный природный заповедник	Нургуш
44	Костромская область,	Кологривский, Макарьевский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский	Государственный природный заповедник	Кологривский Лес
46	Курская область	Горьечинский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский	Государственный природный заповедник	Центрально-Черноземный
	Курская область	Курский район	Планируемый к созданию биосферный полигон	Центрально-Черноземный
47	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский	Государственный природный заказник	Мшинское болото
	Ленинградская область	Лодейнопольский	Государственный природный заповедник	Нижне-Сви́рский
	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский, акватория Финского залива	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Восток Финского Залива
48	Липецкая область	Усманский	Государственный природный заповедник	Воронежский
	Липецкая область	Задонский, Красинский, Липецкий	Государственный природный заповедник	Галичья гора
49	Магаданская область	Ольский, Среднеканский	Государственный природный заповедник	Магаданский
50	Московская область	Серпуховский	Государственный природный заповедник	Приокско-Террасный

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

113

	Московская область	г.о. Балашиха, г.о. Королев, г.о. Мытищи, Пушкинский, Щелковский,	Национальный парк	Лосинный остров
51	Мурманская область	Терский	Государственный природный заказник	Канозерский
	Мурманская область	Ловозерский	Государственный природный заказник	Мурманский Тундровый
	Мурманская область	Кольский	Государственный природный заказник	Туломский
	Мурманская область	Кандалакша Кольский, Ловозерский Печенгский Терский Лоухский	Государственный природный заповедник	Кандалакшский
	Мурманская область	Апатиты Ковдорский Кольский Мончегорск	Государственный природный заповедник	Лапландский
	Мурманская область	Печенгский	Государственный природный заповедник	Пасвик
	Мурманская область	Кировский г.о., г.о. Апатиты	Планируемый к созданию национальный парк	Хибины
52	Нижегородская область	Борский, Воскресенский, Семеновский,	Государственный природный заповедник	Керженский
53	Новгородская область	Поддорский, Холмский,	Государственный природный заповедник	Рдейский
	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский	Национальный парк	Валдайский
54	Новосибирская область	Барабинский, Чановский	Государственный природный заказник	Кирзипский
	Новосибирская область	Северный, Убинский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Васюганский

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

114

55	Омская область	Колосовский, Саргатский, Тюкалинский	Государственный природный заказник	Баировский
	Омская область	Окопешниковский, Черлакский	Государственный природный заказник	Степной
56	Оренбургская область	Акбулакский, Белыевский, Кувандыкский, Периомайский, Светлинский	Государственный природный заповедник	Оренбургский
	Оренбургская область	Кувандыкский	Государственный природный заповедник	Шайтан-Тау
	Оренбургская область	Бузулукский	Национальный парк	Бузулукский бор
57	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий	Национальный парк	Орловское полесье
58	Пензенская область	Каменский, Камешкирский, Колышлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский	Государственный природный заповедник	Приволжская Лесостепь
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государственный природный заповедник	Басеги
	Пермский край	Красновишерский	Государственный природный заповедник	Вишерский
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственный природный заказник	Ремдовский
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государственный природный заповедник	Полистовский
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственный природный заказник	Цимлянский
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственный природный заповедник	Ростовский
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государственный природный	Рязанский

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

115

			заказник	
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственный природный заповедник	Окский
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский
63	Самарская область	Ставропольский	Государственный природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина
	Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский	Национальный парк	Бузулукский бор
	Самарская область	Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский	Национальный парк	Самарская Лука
64	Саратовская область	Федоровский	Государственный природный заказник	Саратовский
	Саратовская область	Вольский, Хвалынский	Национальный парк	Хвалынский
65	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заказник	Малые Курилы
	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заповедник	Курильский
	Сахалинская область	Поронайский	Государственный природный заповедник	Поронайский
66	Свердловская область	Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил	Государственный природный заповедник	Висимский
	Свердловская область	Ивдель, Североуральск	Государственный природный заповедник	Денежкин Камень
	Свердловская область	Талицкий, Тугулымский	Национальный парк	Припышминские Боры
67	Смоленская область	Демидовский, Духовницкий	Национальный парк	Смоленское Поозерье
68	Тамбовская область	Игжавинский, Кирсановский	Государственный природный заповедник	Ворожнецкий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

116

69	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский, Пеновский, Селижаровский	Государственный природный заповедник	Центрально-Лесной
70	Томская область	Бакчарский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Васюганский
72	Тюменская область	Армзонский	Государственный природный заказник	Белоозерский
	Тюменская область	Нижнетавдинский	Государственный природный заказник	Тюменский
73	Ульяновская область	Сурский	Государственный природный заказник	Сурский
	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский	Государственный природный заказник	Старокулаткинский
	Ульяновская область	Новоульяновск, Сентилеевский Чердаклинский,	Национальный парк	Сенгилеевские Горы
74	Челябинская область	Аргашский Брединский, Кизильский, г.п. Миасс, Чебаркульский	Государственный природный заповедник	Ильменский
	Челябинская область	Саткинский	Национальный парк	Эюраткуль
	Челябинская область	Катав-Ивановский район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский
	Челябинская область	Златоуст, Куенский	Национальный парк	Таганай
	Челябинская область	Катав-Ивановский	Планируемый к созданию национальный парк	Зигальга
75	Забайкальский край	Борзинецкий, Забайкальский	Государственный природный заказник	Долина Дзерена
	Забайкальский край	Ононский	Государственный природный заказник	Цасучейский Бор

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

117

	Забайкальский край	Борзинский, Оловиннинский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский
	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сохондинский
	Забайкальский край	Дульдургинский	Национальный парк	Алханай
	Забайкальский край	Красночикойский	Национальный парк	Чикой
	Забайкальский край	Каларский	Планируемый к созданию национальный парк	Кодар
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро
77	г. Москва	г. Москва	Национальный парк	Лосинный остров
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смиловичский	Государственный природный заповедник	Бастак
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

118

	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский
87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский
91	Республика Крым	Республика Крым	Планируемые к передаче в ведение Минприроды России в статусе федеральных ООПТ	ООПТ Республики Крым



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

119

проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Информация может быть получена в отделе геологии и лицензирования по Иркутской области (Центрсибнедра) по адресу: 664025, г. Иркутск, ул. Российская, 17, тел. (3952) 33-50-71.

Информация о перечне редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Российской Федерации, размещена на сайте министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<http://www.mnr.gov.ru>).

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области, а также Перечень растений, животных и других живых организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в особом внимании размещен на сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области <http://ecology.irkobl.ru> в разделе «Деятельность».

Для получения информации о наличии видов растений, занесенных в Красные книги Иркутской области и РФ на конкретном участке, необходимо проведение дополнительного исследования указанной территории с привлечением специалистов соответствующего профиля, в связи с чем, направить запрашиваемую Вами информацию о видовом составе краснокнижных растений, на конкретном участке, не представляется возможным.

Информацию о местообитаниях охотничьих видов, путях миграций млекопитающих Вы можете получить, обратившись в Службу по охране и использованию животного мира Иркутской области (г. Иркутск, ул. Тимирязева, дом 28, тел (3952) 207-504).

Первый заместитель министра



Е.Б. Бичинов

О.В. Федорова,
20-18-82

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			121

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Черемховское районное
муниципальное
образование

АДМИНИСТРАЦИЯ

665413 г.Черемхово
ул. Куйбышева, 20
тел/факс 8(39546) 5-28-67
orgotdel-cher-raion@mail.ru

Генеральному директору
ЗАО «ВостСибТИСИЗ»

Ю.Е. Тену

от 04.2018 № 925

на 12/222 от 06.03.2018

**О предоставлении
информации**

Уважаемый Юрий Енилович!

На Ваш запрос от 06.03.2018 № 12/222 о предоставлении информации в отношении территории экологических изысканий проектируемого объекта «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы» администрация Черемховского районного муниципального образования сообщает следующее:

- в соответствии со схемой территориального планирования Черемховского районного муниципального образования на территории экологических изысканий проектируемого объекта отсутствуют объекты археологического наследия, территории, обладающие признаками наличия объектов археологического наследия и территории достопримечательного места;
- мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников, неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения изысканий отсутствуют;
- особо охраняемые природные территории местного значения, а также территории, зарегистрированные под них, расположенные на территории экологических изысканий проектируемого объекта отсутствуют;
- для уточнения информации о наличии или отсутствии инженерных сетей и коммуникаций Вам необходимо обратиться в компанию АО «Радий» (665835, Иркутская область, г. Ангарск, а/я 1912, тел: 8-395-5-67-17-87) и в компанию ОАО «Иркутская электросетевая компания» (665821, Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, а/я 5559, тел: 8-395-5-502-740);
- в районе намечаемой деятельности источники централизованного и нецентрализованного водоснабжения и их зон санитарной охраны отсутствуют;
- свалки и полигоны промышленных и твердых бытовых отходов в районе намечаемой деятельности отсутствуют.

Заместитель мэра по вопросам
жизнеобеспечения

М.В. Обтова
(39546)5-28-67

С.В. Доскальчук

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

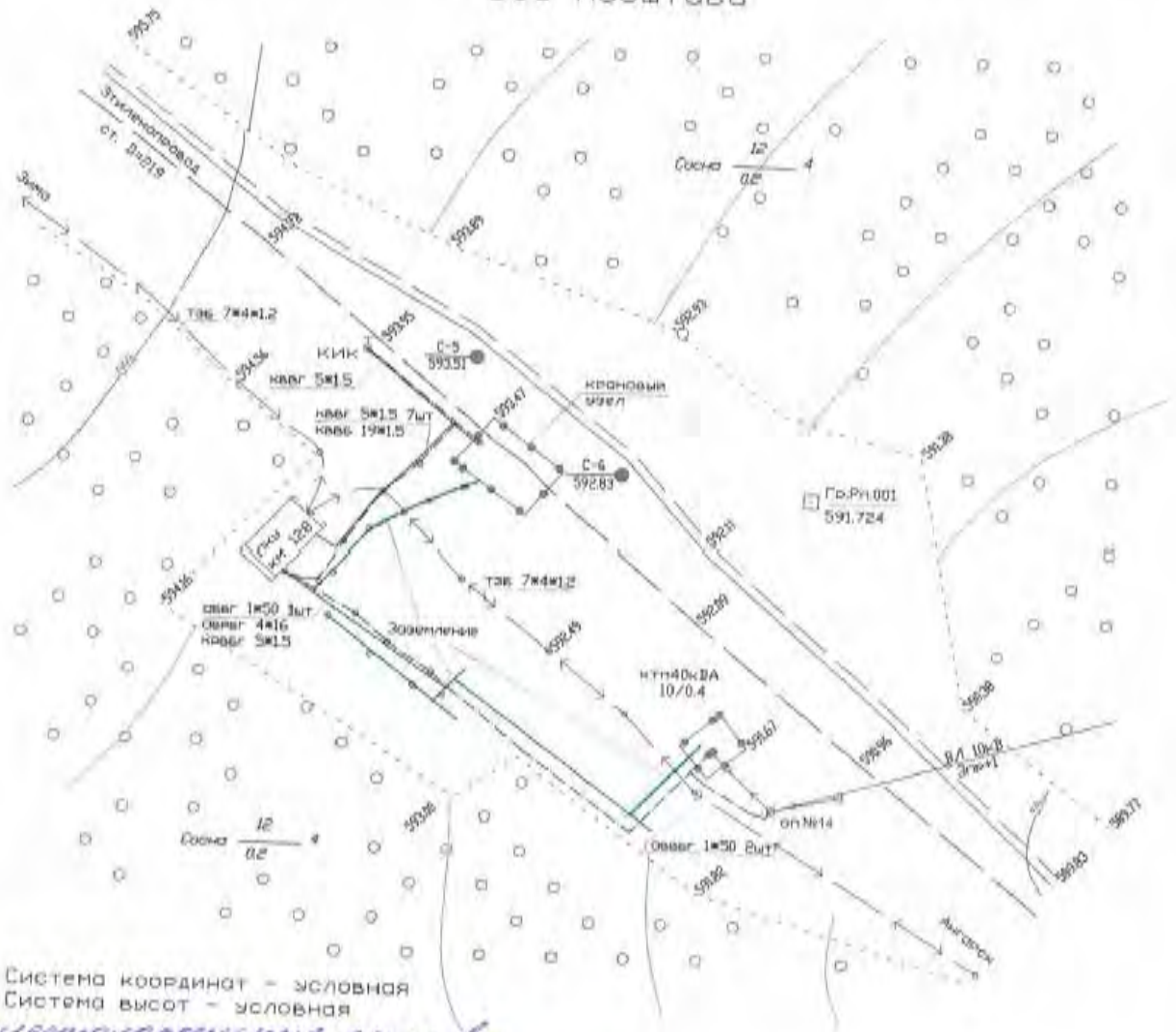
ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

122

Схема согласования топоосновы на 128км этиленопровода (Черемховский район)

Без масштаба



Система координат - условная
Система высот - условная

исполнитель геодезист
кабинет геодезистов
г. Черемхово

А.В. Иванов

выполнил геодезист ЗАО "ВостСибТрассСтрой"

Местоположение МАН
соответствует схеме

В.А. Коновальчик

20.03.2018г.

Технический руководитель

Механик ОГМ *А.В. Иванов*

Местоположение трубопровода
кабинет геодезистов
г. Черемхово

23.03.2018

Е.С. Романцова

А.М. Бочков

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

123

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ В - СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. 5-й Армии, 2, г. Иркутск, 664025,
тел., факс 33-27-23
www.irkobl.ru/sites/oknio, sooknio@yandex.ru

Генеральному директору ЗАО
"ВостСибТИСИЗ"
Тену Ю.Е.

№ 08-70-Д/ЕЧ/18
на № 224 от 06.03.2018

О предоставлении информации

На земельном участке размещения объекта "Камера пуска-приема средств очистки и диагностики этиленпровода на 128 км трассы" в Черемховском районе Иркутской области отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты обладающие признаками объекта культурного наследия.

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

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственных и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Руководитель службы по охране объектов
культурного наследия Иркутской области



Е.М.Корниенко

Исполнитель: Перемышляк Т.Ф. 1232/2018
+7(3952)241754 e-mail: mcleus27@mail.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

124

ПРИЛОЖЕНИЕ Г - ИНФОРМАЦИЯ О НЕДРАХ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ
ОКРУГУ (Центрсибнедра)

ЗАО «ВостСибТИСИЗ»

Отдел геологии и лицензирования
по Иркутской области
(Иркутскнедра)

ул.Российская, 17, г.Иркутск, 664025
телефон/факс(3952) 33-50-71
E-mail: irkutsk@centrsibnedra.ru

Л.С. 04 18 № *9374/К-10-25*
на № 12/221 от 06.03.2018

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОБ ОТСУТСТВИИ (НАЛИЧИИ) ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В НЕДРАХ ПОД УЧАСТКОМ ПРЕДСТОЯЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ

Руководствуясь статьей 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992г. №2395-1 «О недрах» и п.3.5 Положения об Отделе геологии и лицензирования по Иркутской области Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу, утвержденного начальником Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу 31.03.2014г., а также представленными материалами Иркутского филиала ФБУ «ГФГИ по Сибирскому федеральному округу», Отдел геологии и лицензирования Центрсибнедра по Иркутской области подтверждает, что под участком предстоящей застройки,

расположенным по адресу: в 5 км северо-восточнее н.п.Чернухина в Черемховском районе,

географическое положение: 53°04'42" с.ш. 103°00'00" в.д.,

цель освоения: строительство объекта «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы»,

геологическая информация: месторождения полезных ископаемых (в том числе общераспространенных полезных ископаемых) отсутствуют,

гидрогеологическая информация: месторождения подземных вод отсутствуют.

Срок действия заключения 3 (три) года.

Зам.начальника Департамента –
начальник отдела геологии и
лицензирования по Иркутской области



А.В. Салаев

Е.В. Григорова
34-19-45

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	
									125	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ Д - СВЕДЕНИЯ О СКОТОМОГИЛЬНИКАХ



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

22.03.18, № 248

Генеральному директору
ЗАО «ВостСибТИСИЗ»
Ю.Е. Тену

Уважаемый Юрий Енилович!

На основании направленного Вами запроса №12-226 от 06.03.2018г. о наличии мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы».

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 2001г, утверждённого главным государственным ветеринарным инспектором Иркутской области и главным государственным санитарным врачом Иркутской области, места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), в пределах участка работ и в ближайшем от него удалении в 1000м в каждую сторону в районе производства работ не зарегистрированы.

Заместитель начальника
учреждения



С.С. Шевченко

Исл.: Ч.А. Жигжитов
тел.: 29-00-10; 66-53-91

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

126

ПРИЛОЖЕНИЕ Е - СВЕДЕНИЯ О ВОДОЗАБОРАХ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
(УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ИРКУТСКОЙ
ОБЛАСТИ)

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В ЧЕРЕМХОВСКОМ И АЛАРСКОМ
РАЙОНАХ

(Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Иркутской
области в Черемховском и Аларском районах)

665413, г. Черемхово, ул. Плеханова, д.1
Телефон (8 395-46) 5-64-70, факс (8 395-46) 5-64-81
E-mail: cherekhovo@38.rosпотребнадзор.ru,
http://www.38.rosпотребнадзор.ru/

ОГРН 77080021, ОГРН 103381065908

ИНН 381087738 (ОГН 038000100)

«19» марта 2018 г. № 15-1/514

на № 12/227 от 06.03.2018 г.

Ответ на запрос

В ответ на Ваш запрос территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Иркутской области и Черемховском и Аларском районах сообщает:

В районе прохождения этиленпровода на 128 км. трассы поверхностные водоёмы отсутствуют, подземные источники водоснабжения населения, находящиеся на контроле территориального отдела: в д.Жмурова одна артезианская без разводящей сети, с.Верхний Булай одна артезианская с разводящей сетью. Численность населения, этнический состав населения, занятость, уровень жизни населения, система расселения не относятся к компетенции органов Роспотребнадзора.

Начальник территориального отдела

М.Н.Федотчева

Кузнецов
5-64-70

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		127	

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж - СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ЖИВОТНОГО МИРА



СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЖИВОТНОГО МИРА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Иркутск-27, 664027, а/я 5, ул. Ленина д. 1 «А»
Тел. 208-576, 209-553, Факс (3952) 20-90-89
E-mail: faunaworld@yandex.ru

15.03.2018 № 02-84-590/18
на № 12/228 от 06.03.2018

Генеральному директору ЗАО
«ВостСибТИСИЗ»

Ю. Е. Тену

ул. Декабрьских Событий, 57, а/я 2, г. Иркутск,
664007

тел./факс: 8(3952) 20 – 85 - 85,
8(3952) 29 – 22 - 37

E-mail: aup@irk.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Юрий Егорович!

В соответствии с Вашим запросом о видовом составе и плотности населения объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, наличии особо охраняемых территорий регионального значения, редких и охраняемых видов животных и птиц, миграционных путей объектов животного мира, на территории выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий по проектируемому объекту «Камеры пуска - приёма средств очистки и диагностики этиленпровода на 128 км. трассы, Черемховский район Иркутской области» (далее - проектируемый объект), служба по охране и использованию животного мира Иркутской области (далее - Служба), сообщает следующее.

Государственные природные заказники регионального значения (ГПЗ РЗ) на территории выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий, а также на территории Черемховского района Иркутской области в целом, отсутствуют.

Также описания границ государственных особо охраняемых природных территорий регионального значения даны в Постановлении Правительства Иркутской области от 07.11.2012 г. № 629 «О государственных природных заказниках Иркутской области».

Информация о перечне редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, произрастающих (обитающих) на территории Российской Федерации, размещена на сайте министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<http://www.mnr.gov.ru>). Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, произрастающих (обитающих) на территории Иркутской области и включенных в Красную книгу Иркутской области, а также Перечень растений, животных и других организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в особом внимании, размещен на сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (<http://ecology.irkobl.ru>, в разделе «Деятельность»).

Информацией о наличии на территории выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий по проектируемому объекту редких и охраняемых видов растений Служба не располагает. По данному вопросу рекомендуем обратиться в

1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	исчезновения растений, животных и других организмов, произрастающих (обитающих) на территории Иркутской области и включенных в Красную книгу Иркутской области, а также Перечень растений, животных и других организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в особом внимании, размещен на сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (http://ecology.irkobl.ru, в разделе «Деятельность»). Информацией о наличии на территории выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий по проектируемому объекту редких и охраняемых видов растений Служба не располагает. По данному вопросу рекомендуем обратиться в 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
								128

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области, 664027, г. Иркутск, ул. Ленина, 54, тел./факс 8(3952) 20-05-63, e-mail: есо_ехам@govirk.ru, а также в Министерство лесного комплекса Иркутской области, 664011, Россия, г. Иркутск, ул. Горького, 31, телефон: 8 (3952)33-59-81, e-mail: baikal@lesirk.ru.

Информацией о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на территории выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий по проектируемому объекту Служба также не располагает. За получением вышеуказанных сведений рекомендуем обратиться в Центр сохранения историко - культурного наследия Иркутской области, расположенный по адресу: г. Иркутск, 5 Армии, 2, телефон: 8(3952)33-27-21, 8-(3952)20-30-90, сайт: <http://www.icsn.ru>, e-mail: csn@mail333.com, пн-пт, 9:00-18:00.

Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов указан в распоряжении Правительства Российской Федерации № 631 - р от 08.05.2009 г.

Согласно информации Службы, испрашиваемая территория выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий по проектируемому объекту является общедоступными охотничьими угодьями (ООУ) Черемховского района Иркутской области.

Одновременно направляем Вам информацию о видовом составе и плотности населения объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, обитающих на территории Черемховского района Иркутской области, в том числе - в окрестностях проектируемого объекта, и показатели средней плотности их населения за 2013 - 2017 г. г. (см. Приложение 1).

Оптимальную численность поголовья охотничьих животных в конкретном охотничьем хозяйстве, лесничестве, необходимо исчислять, исходя из оптимальной плотности населения охотничьей фауны и площади угодий определенного бонитета (Приложение 2).

Кроме видов объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, перечисленных в Приложении 1, на территории Черемховского района Иркутской области могут быть встречены: азиатский бурундук, сибирский крот, длиннохвостый суслик, водяная полевка, сизый голубь, перепел, криква, чирок-свистунок, свистуха, шилохвость, чирок-трескунок, широконоска, хохлатая черныш, гоголь, большой крохаль, длинноносый крохаль, луток, лысуха, тулес, чибис, большой улит, бекас, лесной дупель, вальдшнеп.

Из видов зверей и птиц, не отнесенных к охотничьим ресурсам, на территории Черемховского района Иркутской области обитают насекомоядные, рукокрылые и мышевидные грызуны, сорока, голубая сорока, черная ворона, ворон, сойка, кукушка, кедровка, мелкие воробьинообразные птицы.

Из хищных птиц в Черемховском районе Иркутской области встречаются черный коршун, полевой лушь, тетеревиный, перепелятник, зимняк (пролет), хохлатый осоед, обыкновенный канюк и обыкновенная пустельга. Из сов возможна встреча длиннохвостой и бородатой неясыти, ястребиной совы, ушастой совы, белой совы (пролет).

Из видов позвоночных животных, занесенных в Красные книги РФ** и Иркутской области*, подлежащих особой охране, в Черемховском районе Иркутской области возможны редкие встречи следующих видов: обыкновенная жаба*, черная казарка*, серый гусь** и малый лебедь** (во время пролета), таежный гуменник*, черный аист** (пролет), огарь*, немой перепел*, восточный болотный лушь, малый перепелятник* (зимовка), орел-карлик*, большой подорлик*, орел-могильник**, беркут**, степной

2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	области, подпадающая под охрану, в Черемховском районе Иркутской области возможны редкие встречи следующих видов: обыкновенная жаба*, черная казарка**, серый гусь** и малый лебедь** (во время пролёта), таежный гуменник*, черный аист** (пролёт), огарь*, немой перепел*, восточный болотный луны*, малый перепелятник* (зимовка), орел-карлик*, большой подорлик*, орел-могильник**, беркут**, степной							
			2							
							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист	
									129	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

орел**, сапсан**, кречет** (пролёт), дербник*, кобчик*, серый журавль*, большой крошней*, филин**, сплюшка*, ночница Иконникова*, степная мышовка, дроздовидная камышевка*, степной хорь*, выдра*.

В настоящий момент Служба не обладает информацией о видовом составе, численности и плотности населения объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, непосредственно на территории выполнения комплексных инженерно – экологических изысканий по проектируемому объекту.

Для получения уточнённой информации о видовом составе и численности объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, особо ценных местах их обитания, а также о местах прохождения ими сезонных миграций на территории выполнения комплексных инженерно – экологических изысканий по проектируемому объекту в Черемховском районе Иркутской области, рекомендуем провести дополнительные специальные исследования с привлечением специалистов соответствующего профиля (зоологов, орнитологов, ботаников и проч.).

При подготовке проектной документации по проектируемому объекту, расположенному в Черемховском районе Иркутской области, необходимо:

1. Учесть требования законодательства об охране окружающей среды и животного мира (часть 8 «Основ государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года», утв. Президентом РФ от 30.04.2012; статьи 3, 34-39, 60, 77, 78 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; статьи 22, 24, 28 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи (утв. постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 № 997,

п. 33 - 38), а также Требования по предотвращению гибели объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Иркутской области (утверждены постановлением Правительства Иркутской области от 23 июля 2014 года № 360-пп).

2. Разработать мероприятия, направленные на минимизацию техногенного и антропогенного воздействия проектируемого объекта на животный мир и среду его обитания, а также расчеты ущерба, который будет причинен животному миру и среде его обитания данным воздействием.

Служба по охране и использованию животного мира Иркутской области (далее - Служба) является исполнительным органом государственной власти Иркутской области по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания на территории Иркутской области.

Распоряжением Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 29.12.2017 г. № 727-мр «О наделении полномочиями администратора доходов областного бюджета» на Службу возложены обязанности администратора доходов областного бюджета по кодам бюджетной классификации:

- 815 1 16 90020 02 0000 140 «Прочие поступления от денежных взысканий (штрафов) и иных сумм и возмещение ущерба, зачисляемые в бюджеты субъектов Российской Федерации»;

3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Составляете бюджет по кодам бюджетной классификации: - 815 1 16 90020 02 0000 140 «Прочие поступления от денежных взысканий (штрафов) и иных сумм и возмещение ущерба, зачисляемые в бюджеты субъектов Российской Федерации»;						
			ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ						Лист
									130
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

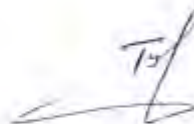
- 815 1 17 08000 01 0000 180 «Суммы по искам о возмещении вреда, причиненного окружающей среде».

В связи с вышеизложенным, Служба предлагает разработать и представить на рассмотрение расчет ущерба объектам животного мира (охотничьим ресурсам) и среде их обитания от осуществляемой хозяйственной деятельности, выполненный с применением утвержденной методики и с использованием предоставленных Службой данных по видовому составу и плотности населения охотничьих ресурсов, а также сведения (карточка предприятия - заказчика) о заказчике проектов (Наименование предприятия, Ф.И.О. руководителя, телефон/факс, юридический/почтовый адрес, ОГРН, ИНН/КПП).

При подготовке расчета ущерба объектам животного мира, отнесённым к объектам охоты (охотничьим ресурсам) и среде их обитания рекомендуем руководствоваться Методикой исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.12.2011 № 948.

Приложение: на 5 л. в 1 экз.

Временно замещающий
должность руководителя Службы



А. В. Туганов

В. П. Алексеев
8(3952) 290-885

4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										131
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Приложение 1

Видовой состав объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, и показатели средней плотности их населения в Черемховском районе Иркутской области в 2013-2017 годах (данные зимнего маршрутного учета и других специальных методов учета).

№ п. п.	Виды охотничье-промысловых животных	Средняя плотность населения (особей на 1000 га)				
		2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
1.	Лось	0,53	0,52	0,49	0,72	0,75
2.	Благородный олень	1,02	1,37	1,23	2,23	2,15
3.	Косуля	2,49	3,35	3,49	3,77	3
4.	Кабарга	2,39	3,33	3,32	5,31	6,54
5.	Кабан	0,83	0,71	0,78	1,46	1,25
6.	Соболь	2,01	2,25	1,83	3,19	3,35
7.	Белка	5,27	4,91	5,49	9,31	6,6
8.	Волк	0,02	0,03	0,01	0,05	0,04
9.	Горностай	0,01	-	-	-	0,01
10.	Заяц-беляк	1,68	2,12	2,03	2,87	2,06
11.	Заяц-русак	-	0,01	-	-	0,04
12.	Колоннок	0,15	0,2	0,09	0,07	0,07
13.	Росомаха	-	-	-	-	-
14.	Рысь	0,02	0,2	0,02	0,04	0,03
15.	Лисица	0,15	0,13	0,08	0,16	0,19
16.	Бородатая куропатка	0,96	2,12	2,31	3,58	12,15
17.	Глухарь	1,89	5,85	7,63	11,13	16,83
18.	Рябчик	8,35	25,05	26,08	44,64	58,33
19.	Тетерев	3,57	4,11	4,21	5,31	5,26
20.	Медведь	0,18	0,47	0,30	0,42	0,49
21.	Барсук	-	0,39	0,43	0,46	0,35
22.	Норка	-	3,1	0,10	3,97	3,10
23.	Выдра*	-	0,32	0,021	0,50	0,51
24.	Светлый хорь*	-	-	-	-	-
25.	Ондатра	0,33	9,4	0,37	8,28	6,01

- Учётные данные отсутствуют

* Вид внесен в Красную книгу Иркутской области

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			132

Приложение 2

Шкала
оптимальной численности охотничьих животных на 1000 га угодий разных
бонитетов

Вид животных	Классы бонитета				
	I	II	III	IV	V
Лось	10 и более	10-6	6-4	4-2	2 и менее
	13	8	5	3	1
Олень	20 и более	20-12	12-8	8-2	2 и менее
	30	16	10	5	1
Кабан	15 и более	15-10	10-6	6-2	2 и менее
	20	12	8	4	1
Косуля	80 и более	80-50	50-30	30-10	10 и менее
	100	60	40	20	5
Заяц-беляк	120 и более	120-70	70-40	40-10	10 и менее
	140	95	55	25	5
Глухарь	80 и более	80-50	50-30	30-10	10 и менее
	100	65	40	20	5
Тетерев	200 и более	200-130	130-70	70-30	30 и менее
	250	165	100	50	15

Примечание. В числителе - минимальное и максимальное значения оптимальной численности животных, в знаменателе - средний показатель оптимальной численности.

6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ			133

Рис. 1

Межрегиональные миграционные пути диких копытных животных и места размещения зимних концентраций диких копытных животных на территории Иркутской области

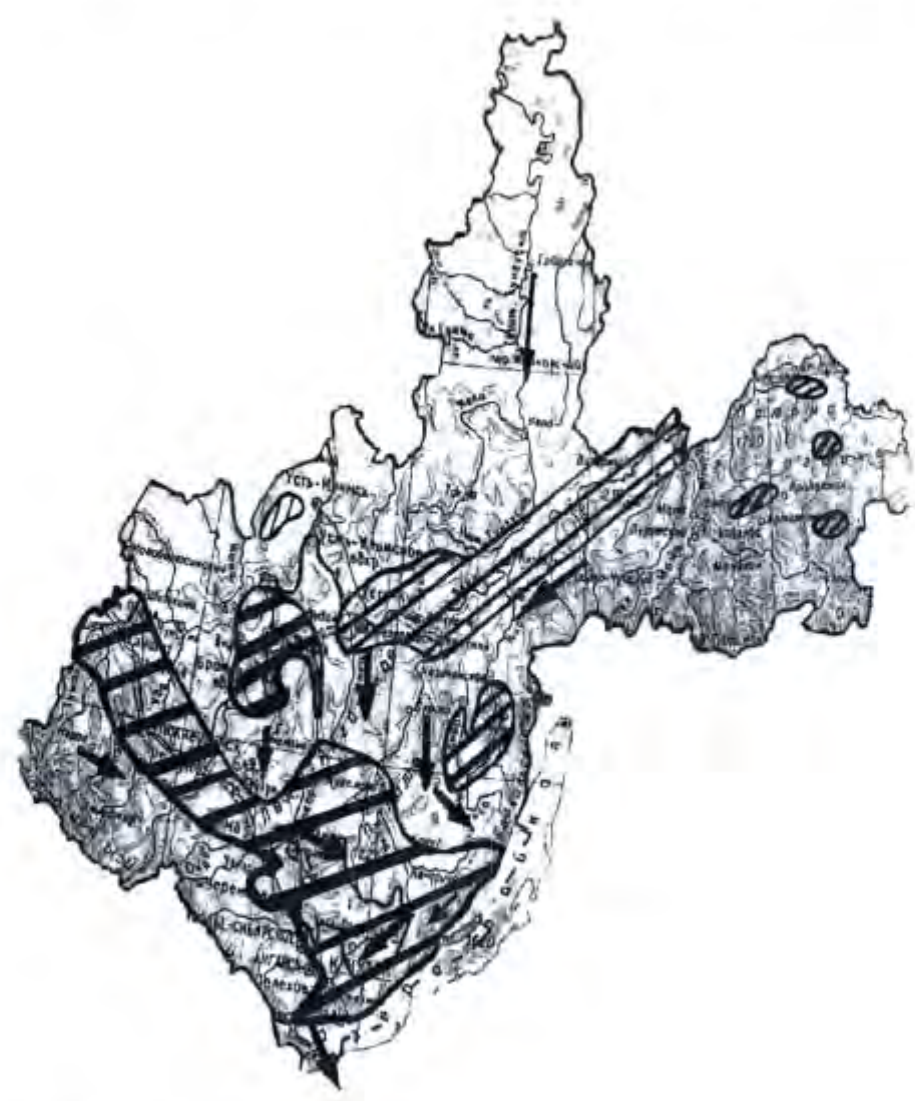


- Условные обозначения:
- Путь миграции дикого северного оленя
 - Путь миграции благородного оленя и косули
 - Места зимних концентраций дикого северного оленя
 - Места зимних концентраций лося
 - Места зимних концентраций благородного оленя
 - Места зимних концентраций косули
 - Места зимних концентраций кабана
 - Места обитания сибирского горного козла

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								ИЗИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
											134
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Рис. 2

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



Условные обозначения:
 - Территория размещения основных мест обитания хищных птиц
 - Места прохождения осенних миграций хищных птиц

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЗИ-1-2018-ОВОС.ТЧ	Лист
										135
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Рис. 3

Пути миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц Иркутской области



Условные обозначения

- основные миграционные пути;
 - I – Байкало-Ангара-Енисейский;
 - II – Токрейско-Киренгско-Тунгусский;
 - IV – Байкало-Ангара-Тунгусский;
- - - - второстепенные миграционные пути;
- - участки массовых гнездовий, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц (не менее 20 тыс. особей).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

136

ПРИЛОЖЕНИЕ И - ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПИСЬМА

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Управление мелиорации земель и
сельскохозяйственного водоснабжения по
Иркутской области»
(ФГБУ «Управление «Иркутскмелиоводхоз»)

664011 г.Иркутск, ул.Свердлова, 43, а/я 61
телефон/факс (3952) 20-36-91
E-mail: irk.meliovdhoz@mail.ru
<http://meliovdhoz.ru/38/>

« 13 » марта 2018 г. № 74

Генеральному директору
ЗАО «ВостСибТЭСИЗ»
Ю.Е. Тен

На Ваш запрос № 225 от 06.03.2018 г. в связи с проводимыми инженерно-экологическими изысканиями на объекте: «Камеры пуска-приёма средств очистки и диагностики элленопровода на 128 км трассы» сообщаем, что согласно представленной схемы размещения объекта вблизи д. Трудовой Черемховского района Иркутской области мелиорируемые земли и мелиоративные системы отсутствуют.

Директор



В.М.Панфилов

Иск. Тимофеев О.И.
тел 8 (3952) 24-01-08

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ		Лист
								137

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	новых	Аннули- рован- ных				

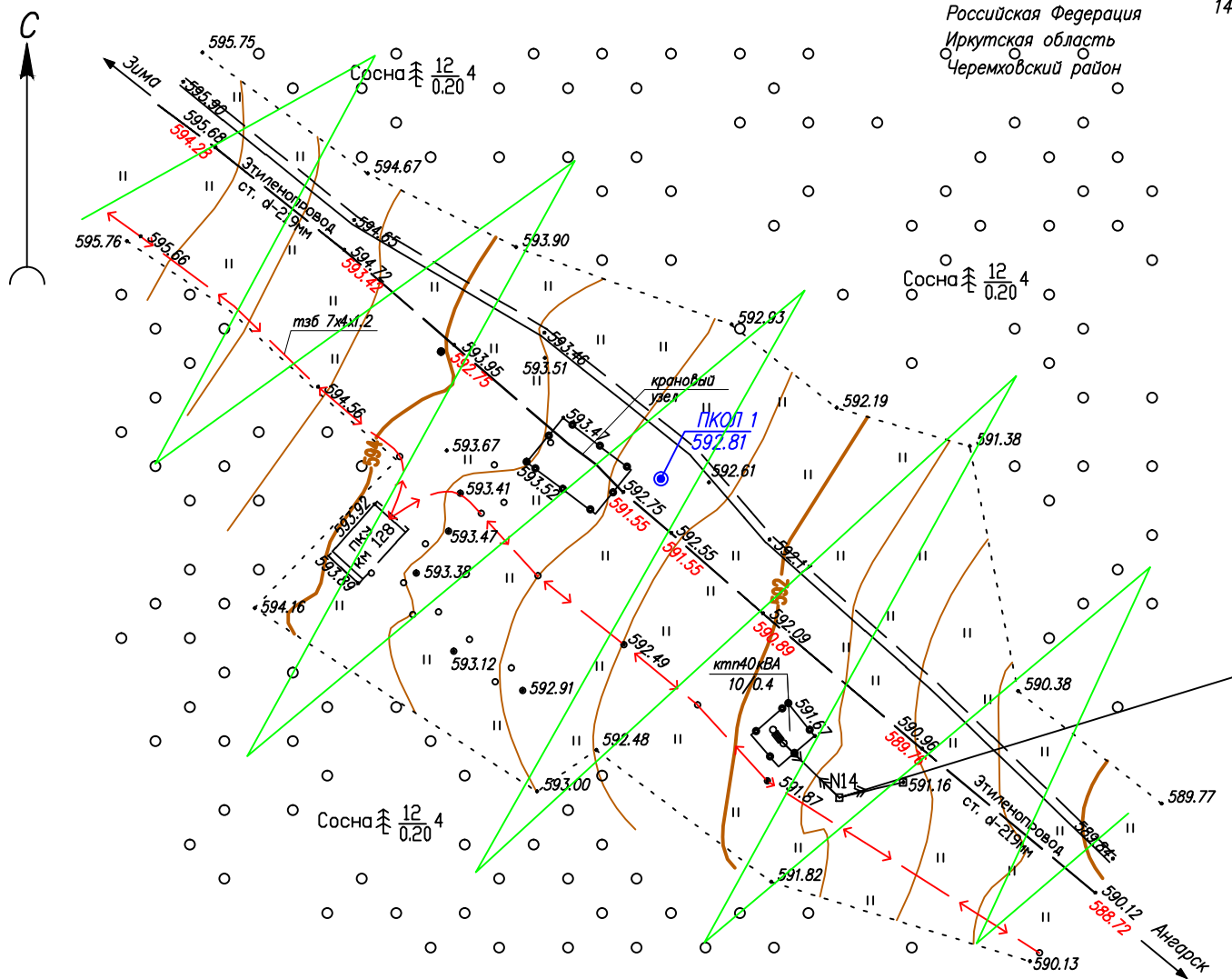
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ОВОС.ТЧ

Лист

138



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Маршруты пешеходной гамма-съемки и рекогносцировочного обследования территории
- Точка исследования и отбора проб почвы на геохимические, агрохимические анализы, радионуклиды, микробиологические и паразитологические анализы

Примечания:

1. План съемки составлен по материалам изысканий выполненных ЗАО "ВостСибТИСИЗ" в марте 2018г.
2. Система высот – Балтийская 1977г.
3. Система координат – МСК-38.
4. Точки пешеходной гамма-съемки не нанесены для облегчения карты (в противном случае карта станет не читаемой)
5. При рекогносцировочном обследовании территории животные на территории участка изысканий отсутствовали, редкие и исчезающие виды и сообщества растений и животных не встречены

						ИЭИ-1-2018-ОВОС.ГЧ-001			
						АО «Саянскхимпласт»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разраб.		Леуши			06.18	Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Пряхина			06.18		П		1
Н.контр.		Пряхина			06.18			ООО "ИнтерЭнерджи-Инжиниринг"	
ГИП		Минин			06.18				

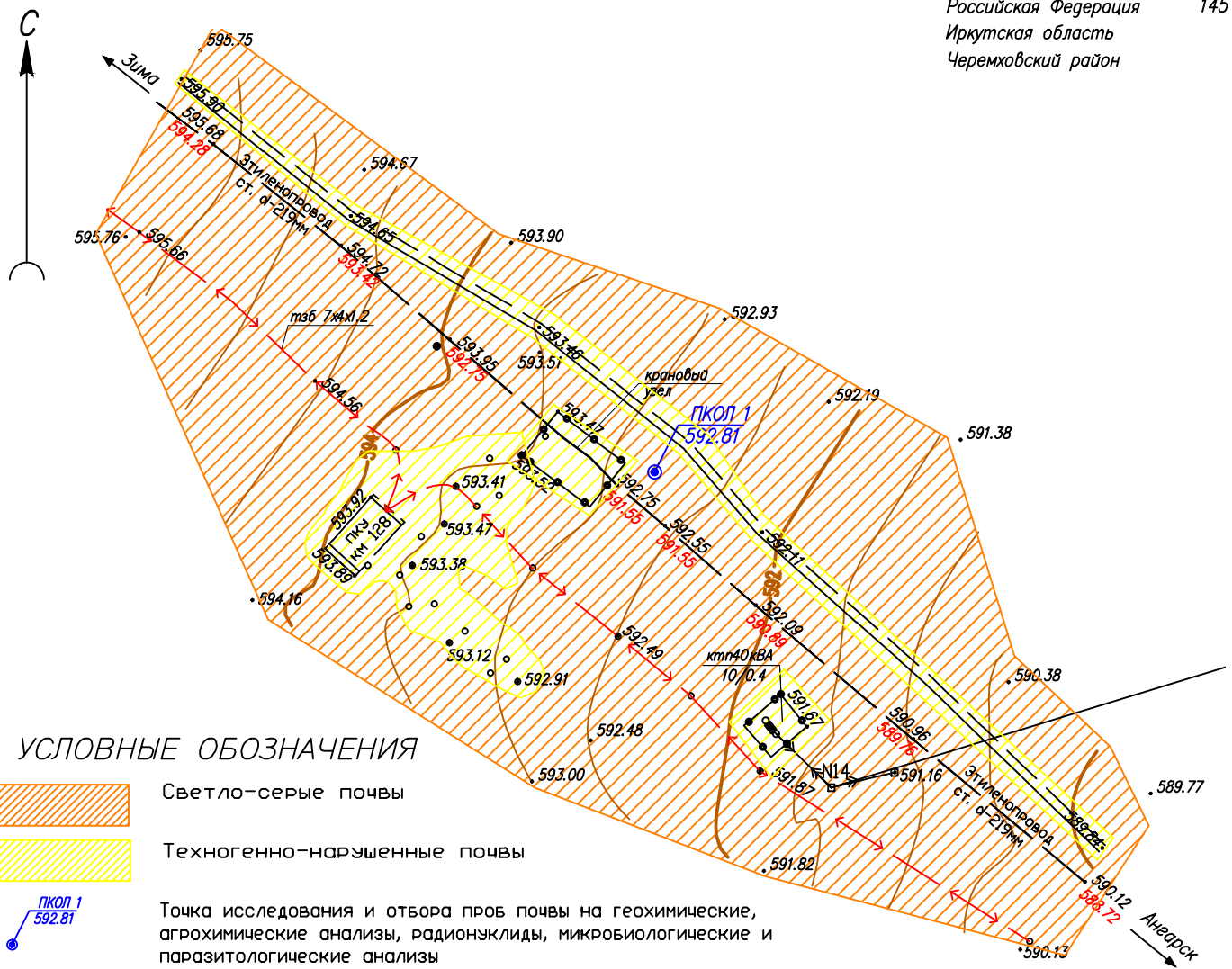


- В период изысканий редкие и охраняемые виды растений на территории изысканий не встречены. В районе территории изысканий (5 – 10 км) выделяются следующие виды антропогенно-нарушенных ландшафтов:

- Существующих и захороненных свалок в районе участка изысканий согласно рекогносцировочному обследованию нет.

1. План съемки составлен по материалам изысканий выполненных ЗАО "ВостСибТИСИЗ" в марте 2018г.
2. Система высот – Балтийская 1977г.
3. Система координат – МСК-38.
4. Сечение рельефа горизонталями через 0.5м

Формат А4



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Светло-серые почвы
- Техногенно-нарушенные почвы
- Точка исследования и отбора проб почвы на геохимические, агрохимические анализы, радионуклиды, микробиологические и паразитологические анализы

Эффективная удельная активность естественных природных радионуклидов (Аэфф) в исследуемом образце соответствует п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» - 1 класс - Аэфф. не более 370 Бк/кг.

По результатам обследования земельного участка под строительство по данным гамма-съемки не превышают допустимых норм - показатели радиационной безопасности участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (ОСПОРБ-99, СП 2.6.1.799-99, СП 2.6.1.1292-03). Полученные данные являются характерными для исследуемой территории и в дальнейшем могут быть использованы при проведении экологического мониторинга.

Поверхностные воды. Непосредственно на территории изысканий нет поверхностных водных объектов, участок находится за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов.

Грунтовые воды. Непосредственно на территории изысканий во время проведения инженерно-экологических грунтовые воды до глубины 8 м вскрыты не были.

Почвы в районе исследования характеризуются (ПКОЛ 1):

- превышение ПДК, ОДК по кобальту во всех пробах почвы в 1,7 раз, в 2,02 раза, в 1,88 раз соответственно;
- в сравнении с фоновыми концентрациями содержание химических веществ на территории изысканий по показателям - никель, медь, свинец, кадмий, мышьяк. Данные загрязнения отмечены на глубину до 2 м;
- бактериологические и гельминтологические показатели почвы соответствуют требованиям к качеству по СанПиН 2.1.7.1287-03;
- в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 (п.5, таблица 3; приложение 1), грунты используются без ограничений, за исключением объектов повышенного риска.

Степень устойчивости к техногенному воздействию на территории изысканий слабоустойчивые геосистемы.

Примечания:

1. План съемки составлен по материалам изысканий выполненных ЗАО "ВостСибТИСИЗ" в марте 2018г.
2. Система высот - Балтийская 1977г.
3. Система координат - МСК-38.
4. Сечение рельефа горизонталями через 0.5м

						ИЭИ-1-2018-ОВОС.ГЧ-001			
						АО «Саянскхимпласт»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лейли			06.18		П		1
Провер.		Пряхина			06.18				
Н.контр.		Пряхина			06.18	 ООО «ИнтерЭнерджи –Инжиниринг»			
ГИП		Минин			06.18				