

**НЕФТЕГАЗПРОЕКТ**

научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-исследовательский проектный институт  
«Нефтегазпроект» (ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»)

Рег. № 155 от 11.10.2012 СРО-И-007-30112009

Заказчик - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Усинский ГПЗ

**«ГАЗОПРОВОД «ТОЧКА 24 - ТОЧКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ НА ГРС  
ГОЛОВНЫЕ»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**Часть 1. Текстовая часть**

**11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1**

**Том 4.1**

**Тюмень, 2021**

**НЕФТЕГАЗПРОЕКТ**

научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-исследовательский проектный институт  
«Нефтегазпроект» (ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»)

Рег. № 155 от 11.10.2012 СРО-И-007-30112009

Заказчик - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Усинский ГПЗ

«ГАЗОПРОВОД «ТОЧКА 24 - ТОЧКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ НА ГРС  
ГОЛОВНЫЕ»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Часть 1. Текстовая часть

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1

Том 4.1

Заместитель генерального  
директора по инженерным  
изысканиям

Н.В. Вахрамеев

Главный инженер проекта

Н.В. Вахрамеев

Тюмень, 2021

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

2

Содержание тома 4.1

Обозначение	Наименование	Примечание
11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ-С	Содержание тома 4.1	2
11-2661.2/67С-П/2021-СД	Состав отчетной технической документации	3
11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ-Т	Текстовая часть	4

7404148.1.20211220085706-3

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

						<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-С</b>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Содержание тома 4.1</b>					
Разраб.		Кашинцев			03.12.21				Стадия	Лист	Листов
Пров.		Кузнецов			03.12.21				И		1
Гл. спец.		Кузнецов			03.12.21				ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"		

Формат А4

3

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	11-2661.2/67С-П/2021-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	11-2661.2/67С-П/2021-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	11-2661.2/67С-П/2021-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
		Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	
4.1	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1	Текстовая часть	
4.2	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ2	Текстовые и графические приложения	
	11-2661.2/67С-П/2021-ИИ.ППР	Программа на производство комплексных инженерных изысканий	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кашинцев			03.12.21

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-СД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						И		1
Состав отчетной технической документации						ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"		

Формат А4

7404148.1.20211220085706-4

## Содержание

1 Введение.....	3
2 Изученность экологических условий .....	6
3 Краткая характеристика природных и антропогенных условий .....	7
3.1 Геологическое строение исследуемой территории.....	7
3.2 Гидрогеологические условия .....	7
3.3 Геологические и инженерно-геологические процессы .....	8
3.4 Геоморфологические условия.....	9
3.5 Климатическая характеристика .....	10
3.6 Краткая гидрографическая характеристика .....	21
3.7 Ландшафтные условия района производства работ .....	22
3.7.1 Функциональные и ценностные свойства, устойчивость ландшафтов .....	23
3.8 Почвенные условия района производства работ.....	28
3.8.1 Общая характеристика почвенного покрова .....	28
3.9 Растительный покров.....	30
3.9.1 Характеристика растительности района производства работ .....	30
3.9.2 Виды имеющие особый охранный статус.....	31
3.9.3 Характеристика растительности на участке производства работ .....	33
3.9.4 Виды, имеющие хозяйственную ценность .....	34
3.10 Животный мир.....	34
3.10.1 Общая характеристика фауны.....	34
3.10.2 Характеристика фауны охотничье – промысловых видов .....	36
3.10.3 Характеристика животного мира района производства работ .....	37
3.10.4 Виды имеющие особый охранный статус.....	38
3.11 Социально – экономические условия.....	39
4 Методика и технология выполнения работ .....	43
5 Сведения о контроле качества и приемке работ .....	47
6 Зоны с особым режимом природопользования .....	48
6.1 Сведения, касательно особо охраняемые природные территории.....	48
6.2 Сведения касательно объектов культурного наследия.....	49
6.3 Сведения касательно территории традиционного природопользования.....	49

Взам. инв. №												
	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>											
Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
	Разраб.		Кашинцев			03.12.21						
Инв. № подл.	Пров.		Кузнецов			03.12.21						
	Гл. спец.		Кузнецов			03.12.21						
<b>Текстовая часть</b>						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>1</td> <td>154</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	И	1	154
Стадия	Лист	Листов										
И	1	154										
						ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"						

6.4	Сведения касательно сибирезязвенных захоронений и биотермические ямы .....	49
6.5	Сведения касательно месторождений полезных ископаемых, водозаборов, полигонов ТБО .....	50
6.6	Сведения о расположении объекта относительно водоохраных зон .....	52
7	Оценка современного экологического состояния территории .....	54
7.1	Оценка состояния атмосферного воздуха.....	54
7.2	Оценка состояния грунтовых вод.....	54
7.3	Оценка состояния поверхностных вод.....	55
7.4	Оценка состояния донных отложений .....	58
7.5	Оценка состояния почвенного покрова .....	59
7.6	Оценка радиационной обстановки .....	61
8	Анализ возможных непрогнозируемых последствий при строительстве и эксплуатации объекта.....	64
9	Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды.....	65
9.1	Атмосферный воздух .....	65
9.2	Почвенный покров .....	65
9.3	Растительный и животный мир.....	66
9.4	Поверхностные и подземные воды.....	67
9.5	Геологическая среда.....	68
10	Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды .....	69
11	Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга.....	73
11.1	Общие положения .....	73
11.2	Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга в рамках проектных решений .....	73
12	Заключение .....	79
13	Перечень принятых сокращений .....	81
14	Перечень нормативной документации.....	82
15	Список использованных материалов (источников).....	84
	Приложение А (обязательное) Задание на производство комплексных инженерных изысканий.....	85
	Приложение Б (обязательное) Выписка из реестра саморегулируемых организаций .....	150
	Приложение В (обязательное) Сведения о фоновых концентрациях ЗВ в атмосфере, климатологические характеристики, выписка из ГВР .....	152

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>						2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6

## 1 Введение

Инженерно-экологические изыскания по объекту Газопровод «Точка 24 - Точка подключения на ГРС Головные», выполнены сотрудниками ООО НИПИ «Нефтегазпроект».

Основанием для производства работ является:

- Договор №67С-П/2021 от 23.06.2021 г.
- Задание на производство комплексных инженерных изысканий (Приложение А).
- Программа работ согласованная (11-2661.2/67С-П/2021-ИИ.ППР).

Инженерная деятельность ООО «НИПИ «Нефтегазпроект» ведется на основании членства в саморегулируемой организации Союз «Организация изыскателей Западносибирского региона», регистрационный номер в едином реестре СРО-И-007-30112009 (приложение Б).

Целью производства работ является - оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды при реализации проектных решений.

В задачи инженерно-экологических изысканий входит:

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования;
- оценка современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;
- прогноз возможных изменений природных (природно-технических) систем при строительстве, эксплуатации и ликвидации объекта;
- разработка рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки;
- разработка рекомендаций по организации и проведению локального экологического мониторинга.

Вид строительства – техническое перевооружение.

Стадия проектирования – Р

Стадия изысканий – Р

Генеральный подрядчик: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ».

Проектно-изыскательская организация – ООО «НИПИ «Нефтегазпроект».

Заказчик – структурное подразделение ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП Усинский ГПЗ.

Состав объекта

7404148.1.20211220085706-7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							3

Формат А4

- газопровод точка подключения № 1 «РГ от ПК29+76 до СПГ А-4,8» ориентировочной протяжённостью 190 м;
- газопровод точка подключения № 2 «РГ от т.вр. до ПГ А-5» ориентировочной протяжённостью 50 м;
- газопровод точка подключения № 3 «РГ от т.вр. до УЗОУ на 50ГС» ориентировочной протяжённостью 100 м;

Характеристика проектируемых объектов:

Трубопроводы будут проложены подземно, материал сталь, глубина заложения от 0,8 до 3,0 м, в едином коридоре коммуникаций. В местах подключения проектом предусмотрена установка опор с глубиной заложения стальных свай до 10 м.

Проектом предусмотрены монтаж подземного конденсатосборника  $V=10 \text{ м}^3$  (на участке ПК16+28 – ПК16+45) и подключение объектов газопотребления к действующим сетям газораспределения Усинского ГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Демонтаж газопровода «ГРС Головные – ДНС-В1» ориентировочной протяжённостью 2590 м будет произведён по окончании строительства проектируемых трасс. Проектируемые объекты располагаются на территории действующего предприятия.

- Идентификационные сведения об объекте:
- назначение – объект нефтегазодобывающего комплекса;
- все проектируемые трубопроводы являются опасными производственными объектами нефтегазодобывающего комплекса и принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры
- газораспределительные трубопроводы, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность (ФЗ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);
- возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории от ожидаемых воздействий объекта строительства на окружающую среду: нарушение почвенно-покровного слоя, загрязнение грунтов и грунтовых вод, загрязнение поверхностных водотоков, загрязнение атмосферы в результате выбросов загрязняющих веществ, активизация экзогенных геологических процессов – заболачивание, карст и эрозия;
- класс опасности производственного объекта – III (ФЗ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);
- объект взрывопожароопасный (ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ);
- помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют;
- уровень ответственности сооружений – нормальный (ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда.

Землевладелец - Усинское участковое лесничество ГУ «Усинское лесничество».

Землепользователь является ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП Усинский ГПЗ.

7404148.1.20211220085706-8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

4

Ближайший населённый пункт – п. Мичаэль, расположенный в 3,3 км югу от исследуемой территории. Административный центр – г. Усинск находится в 14,6 км к юго-юго-востоку от района работ. Город Усинск – центр нефтедобывающего района Республики Коми с развитой инфраструктурой. В городе имеются: современный аэропорт с воздушным сообщением между городами Москва, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар и железнодорожная станция, принимающая грузопассажирские поезда по железнодорожной магистрали «Москва – Воркута», а также порт на р. Уса. Подъезд к участку изысканий осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск – Харьяга».

Обзорная схема района производства работ представлена на графическом приложении 11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ-Г.1 лист 1.

Полевые работы в августе 2021 г.

Камеральная обработка данных выполнена в августе 2021 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							5

9

## 2 Изученность экологических условий

Во второй половине XX века в связи с развитием нефтегазового комплекса на рассматриваемой территории значительно увеличился объем исследовательских работ по изучению природных условий региона. Результаты работ обобщены в монографиях, мелкомасштабных и обзорных картах. Для территории инженерно-экологических изысканий использован картографический материал и данные из научных печатных изданий.

При составлении технического отчета использованы общедоступные материалы федеральных государственных служб и органов местного самоуправления.

В ходе производства работ инженерно-экологическим изысканиям были запрошены справочные материалы касательно территорий, имеющих особый природоохранный статус представленные в приложениях В-М.

Ранее специалистами ООО «НИПИ Нефтегазпроект» работ на территории республики Коми (РК) не проводилось.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							6

Формат А4

7404148.1.20211220085706-10

### 3 Краткая характеристика природных и антропогенных условий

#### 3.1 Геологическое строение исследуемой территории

В геолого-литологическом строении района изысканий принимает участие комплекс верхнечетвертичных озерно-аллювиальных (IaQIII) отложений, перекрытый с поверхности почвенно-растительным слоем (QIV). Техногенные грунты (tQIV) залегают на участках пересечения проектируемых трасс с автомобильными дорогами, а также на площадках.

Инженерно-геологический разрез на участке изысканий изучен до глубины 15,0 м. Грунтовая толща представлена:

- Почвенно-растительный слой. Вскрыт с поверхности до интервала глубин 0.2-0.2 м на абсолютных отметках от 81.83-96.80 до 81.63-96.60 м. Мощность составила 0.2 м;

- Насыпной слой: песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения (ИГЭ 70). Вскрыт с поверхности до интервала глубин 0.8-1.5 м на абсолютных отметках от 96.75-102.78 до 95.25-101.98 м. Максимальная мощность составила 1.5 м, минимальная 0.8 м;

- Песок мелкий средней плотности водонасыщенный (ИГЭ 446). Вскрыт в интервалах глубин от 0.2-1.5 до 2.2-3.0 м на абсолютных отметках от 95.25-101.98 до 93.75-100.58 м. Максимальная мощность составила 2.3 м, минимальная 1.4 м;

- Суглинок текучий (ИГЭ 206). Вскрыт в интервалах глубин от 0.2-3.0 до 6.2-7.0 м на абсолютных отметках от 81.63-93.75 до 75.63-89.75 м. Максимальная мощность составила 6.6 м, минимальная 4.0 м;

- Супесь текучая (ИГЭ 306). Вскрыт в интервалах глубин от 2.2-7.0 до 15.0-15.0 м на абсолютных отметках от 75.63-100.58 до 66.83-87.78 м. Максимальная мощность составила 12.8 м, минимальная 8.0 м.

Геолого-литологические разновидности грунтов различны по мощности, залегание слоев преимущественно горизонтальное.

#### 3.2 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия исследуемой территории на период изысканий (июнь 2021 г.) характеризуются наличием грунтовых вод. Данный водоносный горизонт поровый, безнапорный.

Уровень появления подземных вод зафиксирован на глубинах от 0,3 до 1,5 м на абсолютных отметках 81,53-101,78 м. Уровень установления подземных вод зафиксирован на глубинах от 0,3 до 1,2 м на абсолютных отметках 81,53-101,98 м. Воды приурочены к верхнечетвертичным озерно-аллювиальным отложениям. Водовмещающими породами преимущественно являются пески, суглинки и супеси текучие.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							7

Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых вод, разгрузка происходит в ближайшие водотоки и нижележащие водоносные горизонты.

Режим подземных вод может меняться в зависимости от времени года и количества выпавших атмосферных осадков. Поэтому в период таяния снега и сезонно-мерзлого слоя, а также в период летних ливневых дождей, уровень подземных вод может повышаться на 0,5-1,0 м.

Оценка защищенности подземных вод от загрязнения определяется:

- наличием в разрезе слабопроницаемых отложений;
- глубиной залегания подземных вод;
- мощностью, литологией и фильтрационными свойствами пород, перекрывающих водоносный горизонт;
- поглощающими свойствами пород;
- соотношением уровней исследуемого и вышележащего водоносных горизонтов.

Согласно инженерным изысканиям гидрогеологические условия территории изысканий определяются наличием водоносного горизонта грунтовых и болотных вод. Глубина залегания подземных вод от 0,3 до 1,2 м.

Подземные воды залегают на глубине менее 10 м (1 балл). Разрез зоны аэрации представлен:

- песками (сильноводопроницаемые грунты) – 0 баллов;
- суглинками (слабоводопроницаемые грунты) – 1 балл;

Сумма баллов составляет 2 балл (по методике, предложенной в работе Гольдберг В. М., Газда С. «Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения»), что соответствует I категории защищенности (скорость проникновения загрязнителей в подземные воды менее 10 суток – самая низкая степень защищенности).

### 3.3 Геологические и инженерно-геологические процессы

Из современных физико-геологических процессов на территории района изысканий, характеризующегося избыточным увлажнением и слабым испарением, свойственно развитие процессов подтопления территории, также отмечается процесс морозного пучения грунтов, связанный с сезонным промерзанием.

#### Морозное пучение

Дисперсные грунты, залегающие в слое сезонного оттаивания и промерзания, обладают свойствами морозного пучения, относящиеся к неблагоприятным инженерно-геологическим процессам

В период проведения полевых работ на территории изысканий бугры морозного пучения не встречены.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							8

Сезонное пучение грунтов представляет собой опасность для сооружений. Основными методами защиты от пучения грунтов является сохранение снежного и растительного покровов, дренаж территории и строительство на искусственных насыпях, сложенными хорошо фильтрующим материалом. Вопросы борьбы с подобными явлениями должны быть одними из важнейших при строительстве.

#### Подтопление

Развитие процесса подтопления в пределах исследуемой территории вызовет переувлажнение грунтов, а вместе с ним изменение прочностных и деформационных свойств грунтов, и как следствие, деформации фундаментов и наземных конструкций зданий и сооружений. К негативным последствиям подтопления также относится изменение химического состава, агрессивности и коррозионной активности грунтов и подземных вод, а также возникновение и активизация других опасных геологических процессов.

Причиной возникновения процесса подтопления могут стать техногенные утечки из водонесущих коммуникаций, недостаточная организация поверхностного стока на застроенных территориях, барражный эффект при строительстве заглубленных подземных сооружений, устройством стен в грунте и свайных полей, конденсация влаги под основаниями зданий, элеваторами и другими сооружениями.

Район работ вероятнее всего подвержен таким процессам как подтопление, морозное пучение.

#### Сейсмические условия территории

Среди эндогенных геодинамических процессов наибольшее значение имеют неотектоника, современные движения земной поверхности, естественная и вызванная сейсмоактивность, воздействие нефтедобычи на перераспределение гидростатических напоров и миграции флюидов по разрезу.

Согласно СП 14.13330.2018 (карты ОСР-2015-С 1 %, ОСР-2015-В 5 % и ОСР-2015-А 10 % вероятности возможного превышения в течение 50 лет) интенсивность сейсмических воздействий района изысканий с учетом грунтовых условий составляет 5 баллов.

По степени опасности природных процессов объект можно отнести к следующим категориям в соответствии с СП 115.13330.2016 (Табл.5.1):

- по землетрясениям – умеренно опасные;
- по пучению – умеренно опасные;
- по подтоплению – умеренно опасные.

### **3.4 Геоморфологические условия**

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к аллювиальным и озерно-аллювиальным аккумулятивным равнинам. Рельеф поверхности плоский, территория частично

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							9

заболочена. Естественный рельеф на территории изысканий нарушен частично. Техногенные отложения слагают насыпи дорог и площадок нефтяных скважин. Абсолютные отметки по скважинам изменяются от 81,83 до 102,78 м.

### 3.5 Климатическая характеристика

Район изысканий удален от Атлантического океана и характеризуется умеренно-континентальным климатом с коротким и прохладным летом и длительной, холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Циркуляция воздушных потоков – основной фактор, определяющий температуры наружного воздуха, циклоны приводят к облачной погоде, выпадению осадков, потеплениям зимой и похолоданиям летом.

Зимний период в районе изысканий начинается с середины октября и продолжается около семи месяцев. Для зимы характерны частые метели и ветры южного и юго-западного направления. Каждую зиму случаются дни с оттепелями, количество и продолжительность их уменьшаются к концу зимы, в связи с ослаблением действия Атлантики. В предвесеннее время число дней с оттепелями снова увеличивается за счет радиационных факторов.

Начало весны, характеризуемое переходом через 0°C, приходится на середину мая. При прорывах масс холодного воздуха с севера возможны возвраты морозной погоды. В наиболее холодные дни весны температура понижается до минус 13-16°C. Продолжительность весны 40 дней.

Лето (период с температурой воздуха выше плюс 10°C) наступает в первой декаде июня и длится не более 2 месяцев. В любом из летних месяцев возможны заморозки при вторжении арктических масс. В летний период преобладают ветры северного и северо-западного направления.

Осень наступает в середине августа. К концу сентября суточные температуры воздуха становятся ниже плюс 5°C. Во второй половине сентября уже возможны морозы до минус 2-минус 4°C. В октябре отдельные прорывы арктического воздуха сопровождаются понижениями температуры до минус 10-15°C. Продолжительность осени составляет 40 дней. Для осени характерна облачная погода с осадками и сильными ветрами.

В соответствии со СП 131.13330.2020, рассматриваемая территория изыскания по рекомендуемому климатическому разделению территории РФ для строительства находится в районе I, подрайон Д.

Согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*, по нормативному ветровому давлению территория относится к III району (0,38 кПа), по снеговым нагрузкам – к V, нормативный вес снегового покрова для района – 2,5 кПа. Район гололедности третий. Нормативная толщина стенки гололеда 10 мм.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							10

Климатическая характеристика приведена согласно данным опубликованным в научно-прикладном справочнике «КЛИМАТ РОССИИ»; «Строительная климатология. Республика Коми», Научно-прикладного справочника по климату СССР, СП 131.13330.2020, СП 20.13330.2016, ПУЭ.

Климатическая характеристика принята по ближайшей метеорологической станции Усть-Уса (26 км юго-западнее объекта изысканий).

Основные климатические характеристики приведены в таблицах 1-32.

Климатические параметры холодного и теплого периодов

Среднегодовая температура воздуха минус 0,7°C, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января минус 18,8°C, а самого жаркого июля плюс 14,9°C. Абсолютный минимум температуры приходится на декабрь минус 53°C, абсолютный максимум - на июль плюс 34°C. Температура наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98%, составляет минус 47°C, обеспеченностью 0.92% составляет минус 45°C. Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98% - минус 44°C, обеспеченностью 0.92% - минус 41°C.

Таблица 1 – Климатические характеристики холодного периода года

Климатическая характеристика	Усть-Уса
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеч. 0,98	-47
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеч. 0,92	-45
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеч. 0,98	-44
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеч. 0,92	-41
Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-27
Абсолютная минимальная температура воздуха	-53
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	8,3
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, периода со средней суточной температурой воздуха < или = 0 град	211 -11,4
То же, < или = 8 град.	277 -7,7
То же, < или = 10 град.	297 -6,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %	83
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	4,5
Средняя скорость ветра, м/с, за период со среднесуточной температурой воздуха < или = 8 град	3,9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							11

Таблица 2 – Климатические характеристики теплого периода года

Климатическая характеристика	Усть-Уса
Барометрическое давление, гПа	1003
Температура воздуха, обеспеченностью 0,95	18
Температура воздуха, обеспеченностью 0,98	23
Средняя макс. температура воздуха наиболее теплого месяца	20,5
Абсолютная максимальная температура воздуха	34
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее теплого месяца, %	59
Суточный максимум осадков, мм	64
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	4,3

### Температура воздуха

Температура атмосферного воздуха в районе работ в течение практически половины года ниже 0°C. Распределение температур воздуха в течение года приводится в таблице 3-4.

Таблица 3 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

t °С возд	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ср.мес.	-18,8	-17,4	-9,7	-4,2	2,4	10,4	14,9	11,2	6,1	-1,7	-10	-15	-0,7

Таблица 4 – Характерные температуры воздуха, °С

t °С возд	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абс. min	-53	-47	-42	-34	-22	-7	-1	-3	-9	-31	-42	-49	-53
Абс. max	4	2	10	18	27	31	32	30	26	18	7	2	32
Ср. мин	-22,5	-21,2	-17,7	-9,0	-2,3	5,1	9,4	7,7	2,9	-4,3	-12,8	-19,2	-7,0
Ср. max	-14,3	-13,5	-7,6	0,5	6,1	14,7	19,5	16,2	9,2	0,3	-6,4	-11,8	1,0
Ср. из абс. max	-2	-3	2	9	17	25	28	25	17	8	2	0	29
Ср. из абс. мин	-39	-36	-33	-23	-12	-2	3	1	-3	-16	-29	-36	-42

Продолжительность безморозного периода, т.е. когда минимальная температура воздуха в теплое время года не опускалась ниже 0°C, приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Даты первого, последнего заморозка и продолжительность безморозного периода по МС Усть-Уса

Дата заморозка						Продолжительность безморозного периода (дни)		
Первого осенью			Последнего весной					
Средн.	Самая ранняя	Самая поздняя	Средн	Самая ранняя	Самая поздняя	Средн.	Наим.	Наиб.
07.09	-	02.10	09.06	20.05	-	89	-	122

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 6 – Среднее число дней с температурой воздуха выше (ниже) заданных значений и равной им

t °C возд	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-50	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04
-45	0,3	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,6
-40	1,3	0,7	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,8	3,0
-35	3,8	2,6	0,7	-	-	-	-	-	-	-	0,5	2,7	10,3
-30	7,6	5,6	3,6	0,04	-	-	-	-	-	0,02	1,4	5,8	24,1
-25	12,6	9,4	7,6	1,0	-	-	-	-	-	0,2	3,4	9,5	43,7
-20	18,0	14,5	12,0	3,4	0,1	-	-	-	-	0,8	6,8	13,4	69,0
20	-	-	-	-	0,7	6,6	15,8	8,0	0,4	-	-	-	31,5
25	-	-	-	-	0,04	1,5	5,1	2,4	0,02	-	-	-	9,1
30	-	-	-	-	-	0,1	0,6	-	-	-	-	-	0,7

#### Солнечная радиация

Приход солнечной радиации значительно варьирует в течение года и определен географическим положением района. Максимум месячных сумм солнечной радиации (прямой и рассеянной) на горизонтальную поверхность приходится на июнь-июль, минимальный приход суммарной солнечной радиации наблюдается в декабре-январе.

Таблица 7 – Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе, МДж/м<sup>2</sup> (широта 66° с.ш.)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
МДж/м <sup>2</sup>	66	29	99	321	570	833	953	909	650	382	154	35

Таблица 8 – Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на вертикальную поверхность при безоблачном небе, МДж/м<sup>2</sup> (широта 66° с.ш.)

Ориентация	Месяцы											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
С	20	60	179	310	355	400	335	182	83	66	22	4
СВ/СЗ	20	65	210	385	489	490	455	295	148	77	24	8
В/З	27	116	362	566	660	645	600	470	325	171	38	10
ЮВ/ЮЗ	72	250	585	740	765	682	660	612	552	390	79	40
Ю	95	333	730	788	730	640	650	655	647	496	102	22

#### Температура почвы

Среднегодовая температура поверхности почвогрунтов и внутригодовой ход ее аналогичен ходу температуры воздуха. Распределение температур на поверхности почвы в течение года приводится в таблице 9.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							13

Таблица 9 – Характеристика температурного режима поверхности почвы, °С

t почвы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	-20	-19	-13	-6	2	12	17	13	6	-3	-11	-16	-3
Абс. мин	-54	-50	-45	-36	-26	-6	0	-3	-10	-33	-46	-49	-54
Абс. макс	1	0	5	20	37	46	48	47	28	18	6	1	48
Ср из абс макс	-3	-4	1	8	25	39	43	37	23	8	0	-1	44
Ср из абс мин	-42	-40	-34	-27	-13	-3	2	0	-4	-19	-34	-37	-45

Дата первого заморозка на почве - 01.IX (средняя), 21.IX (поздняя).

Дата последнего заморозка на почве - 16.VI (средняя), 29.V (ранняя).

Продолжительность безморозного периода - 76 дней (средняя), наибольшая – 97 дней.

Таблица 10 – Средняя месячная температура почвы на различных глубинах, почва песчаная (по коленчатым термометрам). МС Усть-Уса

Глубина, м	V	VI	VII	VIII	IX	X
5	-	11,6	16,8	13,0	6,1	-
10	-	11,0	16,3	12,7	6,3	-
15	-	10,4	15,8	12,5	6,4	-
20	-	9,8	15,4	12,3	6,5	-

#### Влажность воздуха, парциальное давление, дефицит насыщения

Близость северных морей, сильно развитая гидрографическая сеть, большое количество болот способствуют высокой влажности воздуха.

В холодный период года относительная влажность мало меняется – от 84 до 88%. С февраля-марта начинается понижение относительной влажности, своего минимума она достигает в июне. В зимний период суточные колебания относительной влажности незначительны и не превышают 1-3%. Летом ее суточный ход выражен резче. Максимум наблюдается в 2-4 часа, минимум – в 14-16 часов, при этом суточная амплитуда составляет 28%.

Распределение средней влажности воздуха и парциального давления водяного пара по месяцам приведены в таблице 11 и таблице 12.

Таблица 11 – Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа

Харак-ки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Парциальное давление, гПа	1,6	1,7	2,7	3,7	5,3	8,7	12,1	10,8	8,2	5,1	3,1	2,2	5,4

Таблица 12 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Харак-ки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Ср. относит. влажн. возд. %	85	84	80	73	72	68	71	80	85	88	88	86	80

Таблица 13 – Средний месячный и годовой дефицит насыщения, гПа

Харак-ки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Дефицит насыщения	0,2	0,3	0,6	1,4	2,3	4,6	5,7	3,4	1,5	0,7	0,3	0,3	1,8

Атмосферные осадки

Район работ относится к зоне избыточного увлажнения, так как количество осадков превышает величину испарения.

В течение года осадки выпадают неравномерно: минимум осадков приходится на февраль-март, максимум – на август-сентябрь. В целом количество осадков теплого периода более чем в два раза превосходит количество осадков, выпадающих за холодный период.

Наибольшая интенсивность осадков наблюдается в июле-августе и составляет в среднем 15-17 мм в сутки, наименьшая интенсивность осадков наблюдается в декабре-марте и составляет 3-4 мм в сутки.

Осадки в первой половине весны выпадают преимущественно в виде снега, во второй – в виде затяжных морозящих дождей или мокрого снега. Летом – в виде дождей, преимущественно затяжные морозящие, но возможны и ливни с грозами. В первой половине осени осадки в виде продолжительных морозящих дождей, во второй – в виде снега (табл.14,15). За теплый период выпадает 344 мм осадков (IV-X), за холодный – 151мм (XI-III).

Таблица 14 – Среднее количество осадков с поправками на смачивание (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
30	22	24	27	36	46	53	63	66	53	41	34	495

Таблица 15 – Месячное и годовое количество жидких (ж), твердых (т) и смешанных (с) осадков (мм)

Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ж	-	-	-	3	16	38	52	63	49	9	2	-	248
Т	28	21	22	14	7	1	-	-	2	21	33	29	173
м	2	1	2	10	13	7	1	-	15	23	6	5	74

Сведения касательно интенсивно объема и интенсивности осадков представлены в таблицах 16 – 19.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							15

Таблица 16 - Число дней с осадками различной величины

Месяц	Осадки (мм)							
	0,0	>0.1	>0.5	>1.0	>5.0	>10.0	>20.0	>30.0
I	4,4	22	13,9	8,8	0,3	-	-	-
II	3,4	18	11,1	6,8	0,2	0,02	-	-
III	5,2	17,2	11	6,8	0,4	0,04	-	-
IV	4,9	14,3	9,6	6,8	0,9	0,1	-	-
V	8,0	14,8	10,3	7,5	1,8	0,4	0,04	-
VI	4,1	13,7	11,3	8,8	2,8	0,7	0,1	0,04
VII	3,3	12,8	10,2	8,2	3,1	1,3	0,4	0,1
VIII	3,4	16	12,8	10,5	3,6	1,5	0,2	0,04
IX	3,9	18,6	14,9	12,1	3,8	1,3	0,2	0,04
X	5,3	21,4	16,1	12,3	2,3	0,4	0,04	0,02
XI	3,9	22,5	15,6	10,8	1,2	0,1	0,02	-
XII	3,3	22,4	15,4	9,9	0,5	0,02	-	-
Год	53	214	152	109	21	6	1	0,2

Таблица 17 – Среднее максимальное суточное количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4	3	4	6	9	11	17	15	14	9	6	4	24

Таблица 18 – Суточный максимум осадков (мм) различной обеспеченности

Обеспеченность %						Наибольшая максимальная	
63	20	10	5	2	1	мм	дата
20	32	37	43	50	53	50	10/8/1972

Таблица 19 – Максимальная интенсивность осадков в год для различных интервалов времени (мм/мин)

Интервалы времени						
Минуты				Часы		
5	10	20	30	1	12	24
1,26 22/7/1954	1,01 22/7/1954	0,52 21/8/1939	0,44	0,29 6/8/1954	0,06 15/9/1957	0,03 15/9/1957

Скорость ветра

Территория характеризуется значительной циклонической активностью. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,7 м/с. Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха  $\leq 8^\circ\text{C}$  составляет 3,9 м/сек. Максимальная скорость ветра зимой – 21 м/с, летом – 40 м/с (табл.23).

Сильные и продолжительные ветры при низкой температуре воздуха способствуют интенсивной потере тепла деятельного слоя, особенно на повышенных участках, с которых

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

сдувается снег. С другой стороны, ветер, перераспределяя снежный покров на открытых пространствах, влияет на температурный режим деятельного слоя.

Таблица 20 – Повторяемость направления ветра штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	13	7	5	17	32	12	7	7	0
II	11	9	6	14	35	14	6	5	0
III	18	11	10	14	17	9	9	12	0
IV	16	9	8	12	20	9	11	15	0
V	24	14	7	8	11	7	10	19	0
VI	23	17	10	9	9	7	9	16	0
VII	29	19	9	6	7	5	9	16	0
VIII	19	13	11	8	12	8	13	16	0
IX	14	9	8	9	19	13	13	15	0
X	10	7	6	7	18	20	18	14	0
XI	10	7	4	10	29	17	13	10	0
XII	10	8	7	18	28	16	8	5	0
Год	16	11	8	11	20	11	10	13	0

Таблица 21 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,7	4,7	4,9	4,8	5,0	4,7	4,2	4,1	4,5	4,9	4,9	4,7	4,7

Таблица 22 – Среднее число дней со скоростью ветра, равной или превышающей заданное значение

V, м/с	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
≥ 8	9,9	9,1	11,6	11	11,9	10,6	7,8	8,0	9,0	11,5	11,3	10	122
≥ 15	1,3	1,4	1,8	1,9	1,7	1,7	0,7	0,6	1,3	1,6	1,5	1,0	17
≥ 20	-	-	0,07	0,07	-	0,07	-	-	-	-	-	-	0,2

Таблица 23 – Максимальная скорость и порыв ветра (м/с) по флюгеру (ф) и анеморумбометру (а)

Хар-ка	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость	20ф	20ф	20ф	20ф	40ф	40ф	20ф	20ф	20ф	20ф	21ф	21ф	40ф
Порыв	30ф	34ф	28а	28ф	>40ф	>40ф	25ф	24ф	34ф	34ф	24ф	28ф	>40ф

Таблица 24 – Максимальные расчетные скорости ветра повторяемостью 1 раз

Показатели	Расчетный период			
	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
Скорость ветра, м/с	24	28	28	29

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7404148.1.20211220085706-22

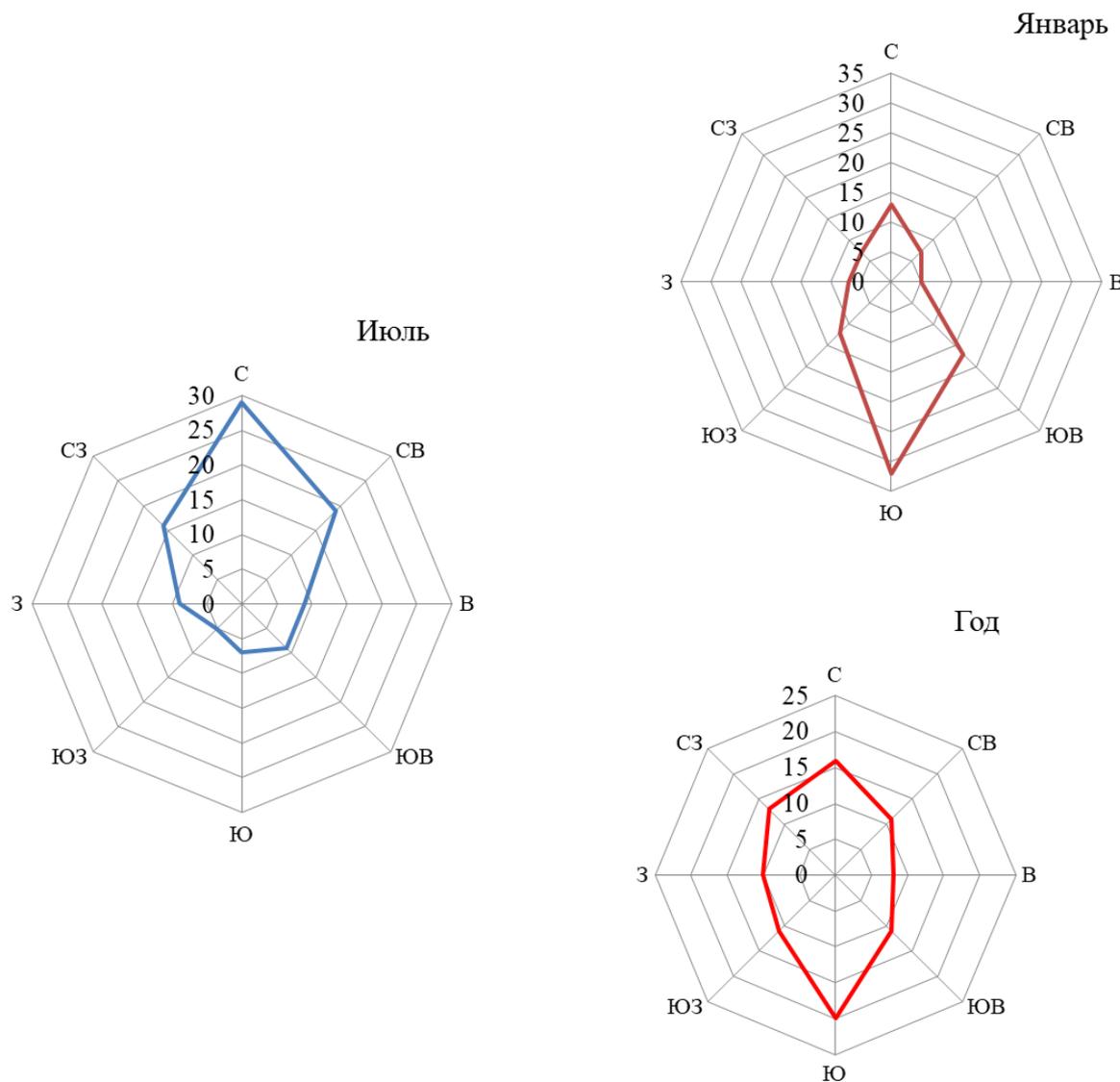


Рисунок 1 – Повторяемость направления ветра и штилей

Снежный покров

Устойчивый снежный покров, как правило, образуется в октябре после перехода среднесуточной температуры через 0°, что является причиной относительно медленного промерзания грунтов, за исключением участков, с которых сдувается снег. Разрушение снежного покрова наблюдается в первой декаде мая, а окончательный сход его – в третьей декаде мая (табл.28).

Таблица 25 – Высота снежного покрова по снегомерным съемкам в поле на последний день декады

X			XI			XII			I			II			III			IV			V		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
*	8	12	17	22	26	30	34	38	40	42	44	47	50	51	54	56	56	52	42	30	*	*	*

Максимальная за зиму: средний 61 см  
 максимальный 97 см  
 минимальный 31 см

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							18

Таблица 26 – Плотность снежного покрова по снегомерным съемкам в поле на последний день декады (кг/м<sup>3</sup>)

X			XI			XII			I			II			III			IV		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
*	150	160	170	180	190	200	210	210	220	230	230	230	230	240	240	250	260	270	290	310

Средняя плотность при наибольшей декадной высоте снега – 250 кг/м<sup>3</sup>.

Запас воды в снежном покрове по снегомерным съемкам в поле на последний день декады (мм) представлен в таблице 27.

Таблица 27 – Запас воды в снежном покрове по снегомерным съемкам в поле на последний день декады (мм)

X			XI			XII			I			II			III			IV		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
*	26	31	33	43	55	60	72	78	88	97	100	110	120	124	131	145	143	129	126	125

Наибольший за зиму запас воды в снеге: средний 147 см

максимальный 218 см

минимальный 65 см

Таблица 28 – Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Число дней со снежным покровом	Снежный покров											
	Появление, (дата)			Образование, (дата)			Разрушение, (дата)			Сход, (дата)		
	сред	ранн	позд	сред	ранн	позд	сред	ранн	позд	сред	ранн	позд
213	02.10	13.09	28.10	19.10	21.09	22.11	09.05	15.04	01.06	26.05	30.04	24.06

### Облачность

В различные периоды года облачность неодинакова и зависит от условий атмосферной циркуляции. Смена воздушных масс интенсивна в осенние месяцы – сплошная облачность в это время достигает 8,4-8,7 балла, в весенне-летний период облачность понижается до 6,7-6,9 баллов (табл.29).

Таблица 29 – Среднее месячное и годовое количество общей и нижней облачности, балл

Показатели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Общ.облачн.	7,5	7,2	6,9	7,0	7,7	7,3	6,8	7,5	8,3	8,7	8,4	7,8	7,6
Нижн.облачн.	5,0	4,2	3,8	4,1	5,3	4,8	4,3	5,2	6,4	7,3	6,6	5,7	5,2

### Атмосферные явления

В зимний период часто отмечаются метели, наибольшая их повторяемость – в декабре-январе. Охлаждение и снижение видимости при ветрах и метелях в зимнее время является негативным фактором, осложняющим проведение работ.

При ветрах со скоростью свыше 5 м/с образуется поземка в виде струящихся снежных потоков; при ветре 10-12 м/с – низовая пурга. При ветрах более 15 м/с возникают затруднения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							19

для передвижения людей и транспорта. Средняя продолжительность метели в день с метелью составляет от 7,8 ч.

Туманы наблюдаются на протяжении всего года, но наиболее часты они в сентябре-октябре, что объясняется высокой относительной влажностью и относительно низкими температурами воздуха (табл.30). Средняя продолжительность тумана в день с туманом достигает 4,0 ч.

Таблица 30 – Атмосферные явления, число дней

Показатели	Месяц												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Метели	11	10	11	6	2	0,1	-	-	0,1	4	9	11	64
Град	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5
Грозы	-	-	-	-	1	3	4	3	0,5	0,1	-	-	12
Туманы	4	2	2	2	2	1	1	3	4	6	4	3	34

#### Гололедно-изморозевые образования

В таблице 31 приведено среднее число дней с гололедно-изморозевыми образованиями.

Таблица 31 – Гололедно-изморозевые образования, число дней

Показатели	Месяц												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Гололед	1	0,8	0,8	0,5	0,7	0,1	-	-	0,2	2	3	3	12
Обледенение	21	13	7	3	1	0,1	-	-	0,3	7	18	20	90
Изморозь	17	12	6	2	0,3	-	-	-	-	4	12	15	68

При проектировании следует учитывать нагрузки, возникающие при возведении и эксплуатации сооружений.

Основными характеристиками атмосферных нагрузок являются их нормативные значения: снеговой нагрузки, ветровой нагрузки, гололедной нагрузки, согласно СП 20.13330.2016. Зона влажности дана согласно СП 50.13330.2012. Климатические район по воздействию климата на технические изделия дан согласно ГОСТ 16350-80.

Величины нагрузок на различные поверхности представлены в таблице 32.

Таблица 32 – Величины нагрузок на различные поверхности

Наименование параметра	Значение показателя	Обоснование (источник информации)
Нормативное значение веса снегового покрова для снегового района	2,5 кПа (V)	СП 20.13330.2016
Нормативное значение ветрового давления для ветрового района	0,38 кПа (III) 650 Па (III)	СП 20.13330.2016 ПУЭ
Нормативная толщина стенки гололеда	10 мм (III) 20 мм (III)	СП 20.13330.2016 ПУЭ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							20

Продолжительности гроз в год	от 10 до 20 часов в год	ПУЭ
Район с пляской проводов	умеренный	ПУЭ
Климатический район по воздействию климата на технические изделия и материалы	П <sub>4</sub> – умеренный, умерено холодный	ГОСТ 16350-80
Климатический подрайон строительства	ИД	СП 131.13330.2020
Зона влажности территории России	2-нормальная	СП 50.13330.2012

### 3.6 Краткая гидрографическая характеристика

Гидрографическая сеть представлена р. Колва (правый приток р. Уса) и её притоками.

Река Колва берет начало из озера Колваты, расположенного в Большеземельской тундре и впадает в р. Усу на 21 км от ее устья. От истока до устья река имеет общее южное направление течения с небольшими отклонениями. Густота речной сети 0,46 км/км<sup>2</sup>, коэффициент извилистости реки 1,5. Протяжённость реки составляет 564 км, площадь водосбора 18100 км<sup>2</sup>. Принимает 311 притоков длиной менее 10 км, их общая протяженность 762 км, озер на водосборе 12397, их общая площадь 821 км<sup>2</sup>.

Крупнейшие притоки - Хатаяха, Сандивей, Лыдую (левый); Харьяха, Кывтан (правый).

Река протекает по узкой долине. В нижнем течении река имеет характер равнинной реки, протекающей в залесенных берегах. Берега сложены из неразмываемых пород, деформации русла незначительны, обычных для равнинных рек меандр на Колве нет. Пойма шириной до 0,5 км. Склоны поросли травой, кустарником. Ширина русла реки 250-300 м, глубина до 3,5 м.

Бассейн реки Колва относится к зоне массивно-островного распространения многолетних мерзлотных пород (ММП). Для территории характерно слабовыраженное развитие различных криогенных процессов, на участках минеральных поверхностей отмечается морозобойное растрескивание в сезонно талом слое и развитие структурных грунтов, на склоновых участках долин – солифлюкция, в пределах торфяников вялое развитие процессов термокарста и термоэрозии, на заболоченных низинах отмечается пучение. Сезонное промерзание проходит с октября по март месяцы, протаивание - сразу после схода снежного покрова, при наличии мохового очеса (покрова) через 10-20 дней после схода снега.

По результатам рекогносцировочного обследования проектируемые газопроводы постоянные и временные водотоки не пересекают. Расположение участков размещения проектируемого оборудования относительно водных объектов представлено на графическом приложении 11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ-Г.6.

Ближайший к району работ водный объект – ручей б.н. Длина ручья 13,4 км. Площадь водосбора 34,2 км<sup>2</sup>. Впадает в р. Колва с левого берега. Водосборная площадь на 80% залесена и на 20% заболочена. Ширина русла 3,5-4 м, глубиной 0,8м. Пойма заболоченная, шириной до 100м. Урез воды на период изысканий (14.08.2021г.) 77,78 м БС.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							21

Газопровода точка подключения № 1 «РГ от ПК29+76 до СПН А-4,8»

Участок трассы постоянные и временные водотоки не пересекает.

Протяженность участка 190,44м. Изыскиваемая трасса проходит по суходолу. Растительность по трассе представлена лугом с отдельно стоящими кустарниками.

Ближайший водный объект – ручей б.н., протекающий в 0,4 км юго-западнее начала трассы. Урез воды на период изысканий (14.08.2021г.) 77,78 м БС.

Абсолютные отметки по трассе меняются от 96,69 м до 102,81м.

Ввиду значительного перепада в высотных отметках (более 18м) затопление ближайшими водными объектами отсутствует.

Газопровода точка подключения № 2 «РГ от т.вр. до ПП А-5»

Участок трассы постоянные и временные водотоки не пересекает.

Протяженность участка 51,61м. Изыскиваемая трасса проходит по грунтовой спрофилированной поверхности.

Ближайший водный объект – ручей б.н., протекающий в 0,33 км юго-западнее трассы. Урез воды на период изысканий (14.08.2021г.) 77,78 м БС.

Абсолютные отметки по трассе меняются от 94,97 м до 96,79м.

Ввиду значительного перепада в высотных отметках (более 17м) затопление ближайшими водными объектами отсутствует.

Газопровода точка подключения № 3 «РГ от т.вр. до УЗОУ на 50ГС»

Участок трассы постоянные и временные водотоки не пересекает.

Протяженность участка 77,19м. Изыскиваемая трасса проходит по суходолу. Растительность по трассе представлена зарослями кустарников, порода деревьев береза ива высотой 6 м.

Ближайший водный объект – ручей б.н., протекающий в 0,23 км северо-восточнее конца трассы. Урез воды на период изысканий (14.08.2021г.) 77,78 м БС.

Абсолютные отметки по трассе меняются от 81,83 м до 83,52м.

Ввиду значительного перепада в высотных отметках (более 4м) затопление ближайшими водными объектами отсутствует.

Мероприятия по защите от затопления не требуются.

**3.7 Ландшафтные условия района производства работ**

Участки, отводимые под производство работ, частично располагаются в пределах существующих коридоров коммуникаций, вследствие чего широкое распространение получили антропогенные типы ландшафтов

Линейно-транспортный (автодороги, ЛЭП) тип антропогенных ландшафтов имеет чёткую линейно-полосчатую или мелко-полосчатую структуру контуров. Ландшафты этого типа

7404148.1.20211220085706-26



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							22

выполняют системоформирующую функцию. Данный тип антропогенных ландшафтов представлен отдельными линейными образованиями насыпей автомобильных дорог, валами трубопроводов, участками линий электропередач.

Нефтегазопромысловый тип антропогенных ландшафтов включает все существующие технологические и вспомогательные площадки. В данном типе широкое распространение получили антропогенные урочища: кустов скважин; технологических и вспомогательных площадок. В большинстве случаев антропогенные ландшафты этого типа представлены сложными урочищами насыпных оснований площадок с песчаными пустошами зарастающих откосов. Эти техногенные комплексы характеризуются унифицированностью своей структуры. Общие черты обеспечиваются единой технологией создания отсыпных площадок, близкой высотой над уровнем исходных ландшафтов, единым и однородным песчаным субстратом.

Участки, испрашиваемые под производство работ, располагаются в пределах территории испытывающей значительную антропогенную нагрузку, связанную с эксплуатацией месторождения.

Исходными для участка производства работ являются боровые террасы, песчаные зандрово-озерные равнины (дренированные приречные). Район производства работ представляет собой относительно дренированную пологоволнистую равнину с незначительными по площади заболоченными участками по понижениям.

Ландшафтная характеристика территории изысканий представлена в графическом приложении 11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ.Г лист 3.

### 3.7.1 Функциональные и ценностные свойства, устойчивость ландшафтов

Каждый ландшафт занимает определенное место в ландшафтной структуре и выполняет ряд защитных и ресурсных функций. При определении функций учитывались особенности рельефа, литологический состав грунтов, генетические и морфологические особенности почв, характер увлажнения и дренированности, особенности гидросети и гидрологического режима, характеристика древостоя, наличие или отсутствие дикоросов (ягод, грибов). Учитывалось значение каждой из выделенных экосистем для сохранения современной структуры ландшафтов, сложившиеся формы природопользования и перспективы использования ресурсов.

С учетом всех данных установлено, что ландшафты территории района работ выполняют ресурсные функции, характеризующие хозяйственную ценность и одновременно существующий или вероятный режим их использования. К данной группе функций относятся орехово-промысловая (ОрП), древесно-ресурсная (ДР), ягодно-грибная (ЯГ), охотничье-промысловая (ОП).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

23

Средоформирующие функции (биостациональная - БС) отражают особую роль ландшафтов как среды сохранения генотипа территории благодаря наличию стаций основных представителей фаунистического комплекса.

Природоохранные функции – водоохранная (ВО), водозапасающая (ВЗ), водорегулирующая (ВР), ландшафтно-стабилизирующая (ЛС), лесовосстановительная (ЛВ), рекультивационная (Рек), противоэрозионная (ПЭ), мерзлотно-стабилизирующая (МС) определяют роль ландшафтов как стабилизаторов ландшафтной структуры.

Выделенные функции по ландшафтам показаны в таблице 48 причем, один ландшафт может выполнять несколько функций.

Каждая из выделенных экосистем имеет определенную ценность и устойчивость.

При определении ценности реализуется два пути:

- определяется относительный ценностный ряд, в котором функции размещаются в порядке возрастания их значимости для сохранения природных комплексов и ресурсов;
- определяется степень выраженности функций и продуктивность полезных свойств экосистем. При оценке хозяйственной ценности приняты во внимание состав и полнота древостоев, запас стволовой древесины, запас ягодно-грибных ресурсов, наличие и величина ресурсов промысловых животных, рыбных ресурсов.

Оценка хозяйственно-ресурсной (Е) ценности производится в баллах от 0 до 2 в соответствии со следующей шкалой:

- 0 (низкая) – низинные болота, заболоченные поймы с длительным сроком затопления, дефляционные обнажения;
- 1 (средняя) – болота, ландшафты (включая пойменные) с незначительными ресурсами ягод и грибов, запасами древесины;
- 2 (высокая) – ландшафты с охотничье-промысловой функцией, и со значительными ресурсами ягод, грибов; экосистемы с пастбищной функцией, экосистемы рек и озер с рыбопромысловой функцией.

Оценка природоохранного значения ландшафтов (N) производится в баллах от 1 до 4 по шкале:

- 1 (низкое) – ландшафты, утратившие свою природозащитную функцию и нуждающиеся в рекультивации (раздувы, антропогенные нарушения);
- 2 (среднее) – болота с водозапасающей и водорегулирующей функцией;
- 3 (высокое) – ландшафты, выполняющие ландшафтно-стабилизирующую функцию, экосистемы с многолетнемерзлыми грунтами, выполняющие мерзлотно-стабилизирующую функцию;
- 4 (очень высокая) – ландшафты с биостационарной функцией, пойменные ландшафты с водоохранной функцией.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							24

Таблица 33 – Функции и ценность ландшафтов территории обустройства

Ландшафты	Функция	Ценность, баллы	
		природо-охранная	хозяйственная
Зандровые и озерно – аллювиальные песчаные лесотундровые равнины (заболоченные участки)	ВР, ЯГ, Паст	2	1
Боровые террасы, песчаные зандрово – озерные равнины (дренированные приречные)	ВО, БС, МС	3	1

Одной из важнейших задач при проведении оценки состояния окружающей среды является определение устойчивости ландшафтов к техногенному воздействию. Под устойчивостью понимается способность ландшафтов сохранять свою структуру и функциональные особенности при воздействии внешних факторов.

Устойчивость, понимаемая как способность к саморегуляции - естественное изначальное свойство каждой экосистемы. Она может быть большей или меньшей относительно какого-то конкретного типа воздействия, поэтому оценка устойчивости экосистем имеет только относительный, сравнительный характер.

Устойчивость имеет относительный характер и может быть определена, главным образом, по отношению к косвенному воздействию. По отношению к прямому воздействию (вырубка леса, срезка почвенно-растительного слоя, выемка грунта и т.д.) все ландшафты являются неустойчивыми.

Нарушение структуры и свойств ландшафтов при опытно-промышленной эксплуатации произойдет под влиянием механических и химических воздействий. Поэтому устойчивость необходимо характеризовать по двум направлениям: геохимической устойчивости и устойчивости к механическому воздействию (биологической устойчивостью).

Под биологической устойчивостью ландшафтов подразумевается сохранение способности постоянного самовозобновления растительного и почвенного покрова после снятия антропогенной нагрузки.

Биологическая устойчивость определяется структурой биогеоценозов, степенью дренированности и увлажнения, механического состава почвогрунтов, объемом и продолжительностью механического воздействия.

Последствие механической трансформации ландшафтов сводятся к следующему:

- изменение растительного покрова вплоть до его полного уничтожения;
- нарушение напочвенного покрова (удаление или уплотнение);
- морфологическое преобразование почв (разрушение горизонтов, погребение и т.д.);
- изменение состава поверхностных горизонтов пород: срезание и выемка торфа, выемка песка (создание карьеров), искусственная отсыпка под площадные и линейные объекты;
- изменение водного режима поверхности (подтопление или осушение);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- преобразование течения исходных (фоновых) геохимических процессов.

В пределах исследуемой территории показатели устойчивости к механическому воздействию существенно снижены наличием многолетнемерзлых грунтов. Механическое воздействие является деструктурирующим фактором, выводит ММГ из состояния относительно устойчивого равновесия, активизирует термокарстовые, термоэрозионные и солифлюкционные процессы, которые играют решающую роль в дальнейшем разрушении экосистем.

При определении биологической устойчивости учитывались такие параметры экосистем, как особенности мезорельефа, наличие льда в почвенно-грунтовой толще, глубина сезонного протаивания почво-грунтов, степень дренированности и увлажнения, механический состав почво-грунтов, потенциал самовозобновления растительности, объем и продолжительность механического воздействия.

Устойчивость ландшафтов как биологическая, так и геохимическая определены на основе экспертных оценок в баллах и носит относительный характер, т.е. система баллов по устойчивости выбирается непосредственно для каждой территории (таблица 34).

В качестве параметров устойчивости экосистем учтены такие показатели, как особенности местоположения экосистем, наличие ММГ, глубина сезонного протаивания почво-грунтов, водный режим почв, состав почвообразующих пород, типы почв, кислотность почв, степень насыщенности основаниями, потенциал самовозобновления растительности, проективное покрытие растительностью, интенсивность разложения растительных остатков.

В результате суммирования баллов были выделены ландшафты, имеющие различную степень устойчивости, исчисляемую от 0 до 3 баллов. За 3 балла принимается наибольший показатель устойчивости (по сумме высших оценок). Степень биологической устойчивости определена следующим образом:

- 0 баллов – неустойчивые (сумма баллов 6-13);
- 1 балл – малоустойчивые (сумма баллов 14-19);
- 2 балла – относительно устойчивые (сумма баллов 20-25);
- 3 балла – устойчивые (сумма баллов 26-32).

По степени геохимической устойчивости различаются:

- 0 баллов – неустойчивые (сумма баллов 8-16);
- 1 балл – малоустойчивые (сумма баллов 17-24);
- 2 балла – относительно устойчивые (сумма баллов 25-32);
- 3 балла – устойчивые (сумма баллов 33-41).

Таблица 34 – Параметры устойчивости ландшафтов к техногенному воздействию

№ п/п	Параметры устойчивости	Характеристика параметра	Оценка устойчивости, баллы
-------	------------------------	--------------------------	----------------------------

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	26	

			геохимическая	биологическая
1	Потенциал самовозобновления растительности	крайне низкий (более 30 лет) низкий (21-30 лет) средний (6-20 лет) высокий (3-5 лет)	1 1 2 3	0 1 2 3
2	Проективное покрытие растительностью, %	полное (100-50) достаточное (50-25) недостаточное (25,0-12,5) крайне недостаточное (12,50-6,25) непокрытое (менее 6,25)	3 2 1 0 0	3 2 1 0 0
3	Интенсивность разложения растительных остатков (по величине подстилочно-опадного коэффициента)	верховые сфагновые болота низинные осоково-травяные болота хвойные леса хвойно-мелколиственные леса мелколиственные травяные леса пойменные луга	0 1 2 3 4 5	1 3 1 2 2 3
4	Альbedo поверхности, %	высокое (15-25) среднее (10-15) низкое (5-10)	3 2 1	3 2 1
5	Тип почв	лесные луговые болотные	2 1 0	2 1 0
6	Механический состав почв	песчаные супесчаные легкосуглинистые среднесуглинистые тяжелосуглинистые	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
7	Тип водного режима почв	промывной промывной в сочетании с водозастойным водозастойный	3 2 1	3 2 1
8	Кислотность почв, рНвод	сильнокислые и кислые (менее 4,5) среднекислые и слабокислые (4,6-5,5) близкие к нейтральным и нейтральные (более 5,6)	1 2 3	0 0 0
9	Степень проявления криогенных процессов	Сильная (мерзлые торфяники) Умеренная (талые болота, заболоченные леса) Слабая (дренированные леса на талых грунтах и в поймах крупных рек)	1 2 3	1 2 3
10	Почвообразующие породы	флювиогляциальные и древнеаллювиальные пески маломощные пески и супеси, подстилаемые суглинками, аллювиальные отложения, торф легкие суглинки, подстилаемые тяжелосуглинистыми отложениями тяжелосуглинистые и глинистые отложения	1 2 3 4	1 2 3 4
11	Степень насыщения почв основаниями, %	высокая (более 60) средняя (40-60)	4 3	0 0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

27

№ п/п	Параметры устойчивости	Характеристика параметра	Оценка устойчивости, баллы	
			геохимическая	биологическая
		низкая (20-40)	2	0
		очень низкая (менее 20)	1	0
12	Степень увлажнения	очень высокая	0	0
		высокая	1	1
		средняя	2	2
		низкая	3	3

Рассчитанная степень устойчивости может быть изменена на основе экспертной корректировки, учитывающей связь оцениваемого ландшафта с руслами рек и озерами. В этом случае степень устойчивости снижается на 1.

Ниже в таблице 35 приведена интегральная оценка устойчивости ландшафтов к техногенному воздействию.

Таблица 35 – Интегральная оценка устойчивости ландшафтов к техногенному воздействию

№ п/п	Ландшафты	Суммарная оценка устойчивости, балл		Степень устойчивости, балл	
		геохим. устойчивость	биолог. устойчивость	геохим. устойчивость	биолог. устойчивость
1	Зандровые и озерно – аллювиальные песчаные лесотундровые равнины (заболоченные участки)	16	14	0	1
2	Боровые террасы, песчаные зандрово – озерные равнины (дренированные приречные)	18	16	1	1

Таким образом, участки, отводимые под производство работ не затронутые к моменту производства работ хозяйственной деятельностью рассматриваются как не устойчивые и малоустойчивые.

### 3.8 Почвенные условия района производства работ

#### 3.8.1 Общая характеристика почвенного покрова

Формирование разных типов почвенного покрова в районе работ определялось взаимодействием следующих факторов:

- механического состава почвообразующих пород;
- степенью дренированности;
- современными процессами заболачивания, поемности;
- преобладающим типом растительности.

Изменение типов почв в пространстве довольно четко сопряжено со сменой элементов рельефа, микроклимата, водного режима и растительности. Таким образом, определенному типу почв соответствуют свойственные ему геоморфологические, гидрологические и геоботанические особенности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							28

В соответствии с почвенно – экологическим районированием РК [1] участок производства работ располагается в пределах подзоны крайне северной тайги, Печеро - Усинской провинции, Печеро – Усинского округа болотно – подзолистых, глееподзолистых, болотных торфяных и тундрово – болотных почв.

Печора-Усинский округ болотно- подзолистых, глееподзолистых, болотных торфяных и болотно-тундровых почв. Охватывает расположенную в северной части Печорской низменности обширную пологоувалистую моренную равнину с участками заболоченных аллювиально-морских водноледниковых равнин. Почвообразующими породами служат моренные суглинки, местами перекрытые маломощным чехлом флювиогляциальных супесей и песков, а также слоистые песчаные и песчано-суглинистые водно-ледниковые и озерно-аллювиальные отложения. В почвенном покрове преобладают болотно-подзолистые почвы, занимающие плоские поверхности увалов и заболоченные водоразделы, покрытые заболоченными редко-лесьями. На дренированных приречных увалах и бровках склонов междуречных увалов, сложенных суглинками и двучленными породами, под зеленомошными и лишайниково-зеленомошными ельниками, господствуют глееподзолистые почвы. На выпуклых поверхностях водоразделов, в морозобойных долинах мелких рек встречаются тундровые ландшафты с мохово-ерниковым покровом с бугорковатыми трехчленными комплексами тундровых поверхностно-глеевых оподзоленных, тундровых остаточного-поверхностно-глеевых (пятен) и тундровых поверхностно-глеевых сухоторфянистых (бугорков). К древнеаллювиальным равнинам приурочены крупные олиготрофные сфагновые болота.

В пределах территории картирования отмечены следующие типы почв.

Торфянисто – подзолисто глееватые почвы

Формируются под покровом угнетенных низкополотных березово-еловых лесов V и V абонитета, покров долгомошно-сфагновый, много хвоща лесного, осоки, кустарничков черники, голубики, багульника, кассандры. Мощность торфянистой подстилки 20-30 см. Под нею формируется специфичный для этих почв подзолистый глеевый горизонт A2hg серой или коричневатой окраски, в который поступают из подстилки темноокрашенные коллоидные гумусовые кислоты, почти лишенные оснований. Минеральные горизонты дифференцированы слабо, оглеены по всему профилю. Бедны питательными элементами. Сельскохозяйственное значение слабое, так как освоение сопряжено не только с внесением комплекса удобрений, известкованием, но и строительством осушительной системы. Эти почвы целесообразнее оставлять под естественной растительностью.

Техногенно – нарушенные почвы

Представляют собой либо измененные природные почвы с погребенными и перетурбированными горизонтами, либо отсыпки с различной степенью восстановления растительного покрова.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							29

В посттехногенную фазу наблюдается изменение свойств данной основы под влиянием природных факторов. В пределах большинства участков, прилегающих к промплощадкам, слой подстилки уничтожен вместе с растительным покровом, органогенный горизонт снят до минерального субстрата, почвенные горизонты перетурбированы, часто перекрыты песчано-гравийной отсыпкой. На месте таких участков прошло формирование пионерных растительных сообществ, почвенный покров техногенных ландшафтов крайне мозаичен.

Почвы, перекрытые насыпным грунтом на этапе строительства или эксплуатации объектов, имеющие погребенные, но не перетурбированные горизонты, сохраняют хорошую способность к восстановлению. Наиболее тяжело поддаются восстановлению участки вблизи промплощадок, перекопанные и перекрытые песчаной отсыпкой. Песчаный материал, которым отсыпана поверхность площадок, имеет щелочную реакцию или близкую к нейтральной. Он малопродуктивен, так как содержит низкое количество гумуса и питательных веществ. Самозарастание на этих участках происходит медленно.

Сведения о почвенном покрове в районе производства работ, а также размещение проектируемых объектов относительно почвенных выделов представлены в графическом приложении 11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ.Г лист 4.

В соответствии с данными лабораторного анализа приведенного в п.п. 6.5 отобранные образцы соответствуют требованиям, предъявляемым к плодородному слою ГОСТ 17.5.3.06-85.

Выборочно устанавливают норму снятия плодородного слоя почвы с учетом структуры почвенного покрова на почвах северных, северо-западных, северо-восточных областей, краев, автономных республик с тундровыми, мерзлотно-таежными почвами, а также в таежно-лесной зоне с подзолистыми почвами.

В соответствии с указаниями Приложения 1 к ГОСТ 17.5.3.06-85 норма снятия для дерново – подзолистых почв 20 см.

Рекомендуется выборочное снятие плодородного слоя в пределах землеотвода на участках с естественными почвенным покровом, на участках отбора проб 1П-2П, 5П-6П.

### 3.9 Растительный покров

#### 3.9.1 Характеристика растительности района производства работ

Согласно ботанико географического районирования РК район изысканий расположен в пределах подзоны крайне северной тайги.

В подзоне крайнесеверной тайги на междуречных пространствах преобладают еловые, елово-бере-зовые и березовые леса. Древесный ярус не превышает 15 м в высоту, имеет сомкнутость крон 0.3- 0.5 и V-Va класс бонитета. Большая часть лесов заболочена. Высокие оценки обилия в нижних ярусах имеют кустарнички, местами — карликовая березка, осока шаровидная. Моховой покров сплошной, в нем преобладают сфагновые мхи, в качестве примеси

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	

кукушкин лен (*Polytrichum commune*) и зеленые мхи. Дrenированные участки рельефа заняты ельниками зеленомошными, лишайниково-зелено-мошными, в долинах рек — травяными. На борových террасах р. Печоры и ее притоков появляются лишайниковые и зеленомошные сосновые боры, которые в депрессиях замещаются сфагновыми сосновыми лесами. Березовые леса распространены неравномерно, крупные их массивы располагаются на правом берегу Печоры от устья р. Ижмы до нижнего течения р. Шапкиной. Для лесов крайнесеверной тайги характерно участие в древостоях лиственницы сибирской, которая встречается как примесь в ельниках и сосняках, либо образует небольшие участки лиственничников. Лесные массивы чередуются с крупными безлесными верховыми сфагновыми болотами. На севере подзоны распространены крупнобугристые болота. В прирусловых зонах рек заросли кустарниковых и древовидных ив, между которыми располагаются злаковые и разнотравные луга, используемые как сенокосные угодья. В некоторых местах на возвышенностях сохраняются значительные по площади тундропо-добные сообщества из карликовой березки, можжевельника сибирского (*Juniperus sibirica*), в которых заметную ценоотическую роль играют лесные кустарнички и травы. [2].

Согласно лесорастительному регламенту территория производства работ относится к зоне притундровых лесов, району притундровых лесов и редкостойной тайги Европейско-Уральской части Российской Федерации [3].

### 3.9.2 Виды имеющие особый охранный статус

В соответствии с литературными данными [4], на территориях, прилегающих к району производства работ, могут встречаться редкие и исчезающие виды растений таблица 36.

Таблица 36 - Виды, имеющие особый природоохранный статус

Наименование вида	Статус на территории РК . Статус вида на территории российской Федерации и соседних субъектов российской Федерации
Аколиум карельский	3 категория. На сопредельных территориях не охраняется. Занесен в Красную книгу республики Карелия [статус 3(NT)].
Феофисция кайрамо	2 категория. На сопредельных территориях не охраняется. Занесен в Красные книги Мурманской области (статус 1) и республики Карелия [3 (VU)].
Арктоцетрария чернеющая	3 категория. Занесен в Красную книгу Ненецкого автономного округа (статус 3). охраняется в Мурманской области
Псевдеверния зернистая	3 категория. На сопредельных территориях не охраняется. Занесен в Красную книгу Мурманской области (статус 3).
Уснея длиннейшая	1 категория. Занесен в Красные книги архангельской (статус 1) и свердловской (3) областей, Ямало- Ненецкого (1), Ханты-Мансийского (2) автономных округов. включен в приложение к Красной книге Пермского края как вид, нуждающийся в постоянном контроле численности в природе. охраняется в республиках Карелия [1 (CR)], Марий Эл (0), вологодской области (0).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							31

Рамалина притупленная	3 категория. Занесен в Красные книги Кировской (статус III) и свердловской (3) областей. охраняется в Мурманской области (2), республиках Карелия [3 (NT)], Марий Эл (2).
Рамалина рэслера	3 категория. На сопредельных территориях не охраняется. Занесен в Красную книгу республики Карелия [статус 3 (NT)].
Лобария легочная	3 категория. Занесен в Красные книги российской Федерации (статус 2б), архангельской (2), Кировской (III), свердловской (3) областей, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (3), Ненецкого автономного округа (3), Пермского края (II). охраняется в Карелии [3 (LC)], Мурманской области (3).
Хеиромицина веерообразная	3 категория. охраняется в Печоро- илычском заповеднике, Национальном парке «Югыд ва», заказниках «сынинский», «сэбысь», «белая Кедва», «Уньинский», «важьёлю», «сыктивкарский».
Гетероджемма рыхлая	3 категория. Занесен в Красную книгу Ханты -Мансийского автономного округа – Югры (статус 3).
Стрелолист плавающий	3 категория. На сопредельных территориях не охраняется. Занесен в Красную книгу вологодской области (статус 2).
Мякотница однолистная	3 категория. Занесен в красные книги Ханты - Мансийского автономного округа – Югры (3), нуждается в биологическом надзоре на территории Пермского края.
Полевица Корчагина	3 категория. Занесен в красные книги Архангельской (статус 3) и Кировской (III) областей
Цинна широколистная	3 категория. На сопредельных территориях не охраняется. Занесен в Красную книгу вологодской области (статус 2).
Рдест нитевидный	3 категория. На сопредельных территориях не охраняется.
Кувшинка четырехгранная	3 категория. Занесен в Красные книги архангельской (статус 3), Кировской (III) областей, Пермского края (III).
Примула мучнистая	3 категория. Занесен в Красную книгу архангельской области (статус 3). включен в приложение к Красной книге ненецкого автономного округа как вид, нуждающийся в постоянном контроле численности в природе.
Ива отогнутопочечная	3 категория. Занесен в красную книгу Архангельской области (статус 3) Ненецкого автономного округа (3), Пермского края (III).
Камнеломка сибирская	Статус 3. На сопредельных территориях не охраняется.
Жирианка волосистая	3 категория. Занесен в Красную книгу Ненецкого автономного округа (статус 3). Охраняется в Мурманской области
Арктоцетрария чернеющая	3 категория. Занесен в Красную книгу Ненецкого автономного округа (статус 3). Охраняется в Мурманской области
Масонхалеа безоружная (син. тукерманопсис безоружный)	3 категория. Занесен в Красную книгу Ненецкого автономного округа (статус 3).

В соответствии с данными заключения от Института биологии Коми НЦ УрО РАН (приложение Г, том 4.2) в зоне проведения проектно-изыскательных работ возможно произрастание следующих видов являющихся редкими и занесенными в Красную книгу Республики Коми (таблица 36.1).

Таблица 36.1 - Виды, имеющие особый природоохранный статус

Наименование вида	Статус на территории РК. Статус вида на территории российской Федерации и соседних субъектов российской Федерации
-------------------	---

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							32

Жириянка волосистая	3 категория. Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественно низкой численностью, распространенные на ограниченной территории (акватории) или спорадически встречающиеся на значительных территориях (акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны. В зоне влияния вид может быть встречен в заболоченных и сфагновых тундрах
Арктоцетрария чернеющая	3 категория. Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественно низкой численностью, распространенные на ограниченной территории (акватории) или спорадически встречающиеся на значительных территориях (акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны. В зоне влияния объекта вид может быть встречен на ветках берёзы. Занесен в Красную книгу Ненецкого автономного округа (статус 3). Охраняется в Мурманской области
Масонхалеа безоружная (син. тукерманопсис безоружный)	3 категория. Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественно низкой численностью, распространенные на ограниченной территории (акватории) или спорадически встречающиеся на значительных территориях (акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны. В зоне влияния объекта вид может быть встречен на торфяной почве. Занесен в Красную книгу Ненецкого автономного округа (статус 3).

В рамках производства маршрутного флористического обследования территории строительства виды, занесенные в Красную книгу - отсутствуют.

Виды (породы) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается в соответствии с перечнем, уставленным Приказом Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) от 5 декабря 2011 г. N 513 г, на территории, планируемой к размещению объектов проектирования, отсутствуют.

### 3.9.3 Характеристика растительности на участке производства работ

Участок производства работ частично располагается в пределах действующих коридоров коммуникаций. Растительный покров на данных территориях претерпел значительное изменение под воздействием антропогенных факторов на этапе строительства и эксплуатации существующих инженерных сетей и представлен разнотравно – злаковыми группировками в сочетании с порослью сосны березы и ивы.

На участке производства доминируют еловые леса представленные ельником сфагново - долгомощным.

Древесный ярус состоит из ели, с примесью березы пушистой, и сосны. Из лесного высокотравья отмечены аконит северный, чемерица, вейник пурпурный, осока шаровидная, хвощ лесной. Из кустарничков присутствуют линнея, багульник, брусника, голубика, водяника. В моховом ярусе, имеющем покрытие 90-100%, преобладают сфагновые мхи (Sphagnum

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

																								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>																33		

girgensohnii, S. wamstorffii и др.), также отмечены гилокомий блестящий, плеурозий Шребера, дикранум волнистый, кукушкин лен.

По понижениям, в обводненных участках, отмечены травяно – моховые сообщества с ивой, представленные шейхцерией болотной, осокой топяной, пушицей рыжеватой, вахтой трехлистной, сабельником болотным. В моховом ярусе доминирует сфагнум балтийский (*Spagnum balticum*).

### 3.9.4 Виды, имеющие хозяйственную ценность

Параметры использования лесов при заготовке пищевых лесных ресурсов и сборе лекарственных растений на территории Усинского лесничества представлены в таблице 37 [3].

Таблица 37– Параметры использования лесов при заготовке пищевых лесных ресурсов и сборе лекарственных растений

№ п/п	Вид пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений	Ед. изм.	Ежегодный допустимый объем заготовки
<b>Пищевые ресурсы:</b>			
1	Ягоды по видам: клюква черника брусника смородина черная смородина красная	тонн -«- -«- -«- -«- -«-	6280 500 5320 210 120 130
2	Грибы по видам: Белый гриб Подберезовик Волнушка	тонн -«- -«- -«-	156,7 14,5 110,7 31,5
<b>Лекарственное сырье по видам:</b>		тонн	
3	Березовые почки Сосновые почки Гриб «чага»	-«- -«- -«-	8,1 2,2 46

## 3.10 Животный мир

### 3.10.1 Общая характеристика фауны

Природные условия данной территории характеризуются длительной, многоснежной зимой с резкими перепадами температуры и коротким летом. Значительная часть животного населения находится в данной местности только в течение лета, на зиму откочевывая или перелетая в более низкие широты (перелетные птицы, некоторые чешуекрылые), другие появляются только во время зимних кочевок (белая сова, пуночка и др.) или во время пролета весной и осенью (перелетные птицы более высоких широт). Численность некоторых животных изменяется по сезонам за счет частичной перекочевки в меридиональном направлении (лось, северный олень, куропатка). Оседлые животные приспосабливаются различным образом к снежному покрову, низкой температуре и недостатку корма: впадают в спячку (медведь), делают запасы корма (многие грызуны), меняют оперение или шерстный покров на более теплый (хищные, куриные и др), изменяют рацион кормов и т.д.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>						34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В соответствии с зоогеографическим районированием Северной – Евразии (по фауне наземных позвоночных) территория производства работ расположена в пределах Печеро – Енисейского округа, Западной (Балтийско – Енисейской) провинции, лесной транспалеарктической подобласти [5].

В соответствии с орнитофаунистическим районированием Северной Евразии [6] участок производства работ расположен в пределах северо - западного округа, западной провинции, температурной подобласти.

На территории Республики Коми обитает 315 видов наземных позвоночных животных (5 видов земноводных, 5 видов пресмыкающихся, 247 видов птиц и 58 видов млекопитающих). К редким и нуждающимся в охране видам животных, занесенным в Красную книгу Республики Коми (2009), относятся 2 вида земноводных, 5 видов млекопитающих и 36 видов птиц.

На территории обитают лоси, дикие северные олени, горностаи, зайцы-беляки, лисицы, гуси, белые куропатки, утки и др. В водоемах распространены нельма, пелядь, сиг, хариус, арктический голец, омуль, чир, ряпушка, язь, плотва, щука, окунь, налим, ерш, гольян, минога и др.

Земноводные и пресмыкающиеся Республики Коми: сибирский углозуб, обыкновенный тритон, серая жаба, остромордая лягушка, травяная лягушка, веретеница ломкая, прыткая ящерица, живородящая ящерица, уж обыкновенный, гадюка обыкновенная.

Птицы. В пределах Республики зарегистрировано пребывание 247 видов птиц из 16 отрядов, из которых 213 гнездится, 3 – условно гнездится или летает (встречаются в летний период, но их гнездование пока не доказано), 6 – отмечено на пролете, 2 – встречаются в период осенне-зимних кочевков и 23 вида птиц зарегистрировано в качестве залетных. На зимовку в регионе остается до 50 видов птиц. Наиболее разнообразно представлены отряды Воробьинообразные – 103 (42 %), Ржанкообразные – 45 (18 %), Гусеобразные – 29 (12 %) и Соколообразные – 18 (7 %), Совообразные – 10 (4 %) видов птиц. На остальные отряды (Аистообразные, Гагарообразные, Голубеобразные, Дятлообразные, Журавлеобразные, Козодоеобразные, Кукушкообразные, Курообразные, Поганкообразные, Ракшеобразные, Стрижеобразные) приходится 42 вида птиц, или 17 %. По общему облику состав сообществ соответствует таежному типу с преобладанием в населении широко распространенных видов птиц (35 %), сибирских (23 %) и европейских (23 %). Доля видов птиц арктического происхождения составляет 15 %. Незначительная часть видов имеет средиземноморский, тибетский и китайский фаунистический тип (вместе 4 %).

Из 247 видов птиц, обитающих на территории Республики Коми, 165 из них регулярно мигрируют через территорию республики, остальные ведут оседлый образ жизни или их статус к настоящему времени не установлен. В южных районах республики гнездится 133 вида птиц, а в северных – 98.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т		Лист
											35

Перелетные птицы, гнездящиеся на территории Республики Коми, используют два основных миграционных пути: беломоро-балтийский (или норвежский) и волжско-каспийский (или черноморский и каспийский). По данным кольцевания, птицы, обитающие в северных МО Республики Коми (лесотундра, тундра), зимуют в Центральной и Западной Европе и их основное направление осенью – западное, юго-западное, весной – восточное, юго-восточное (беломоро-балтийский миграционный путь). Места зимовок птиц, гнездящихся в таежной зоне региона, расположены на юге Восточной и Центральной Европы, Ближнем Востоке, в Средней Азии и Африке. Основные миграционные направления этих видов птиц осенью – южное и юго-западное, весной – юго-восточное и северное (каспийский и черноморский миграционные пути) [7].

### 3.10.2 Характеристика фауны охотничье – промысловых видов

К охотничье-промысловым животным относятся виды животных, на которых проводится охота с целью их добычи и последующего использования получаемой продукции (шкурок, мяса, жира и пр.).

Список охотничьих ресурсов Республики Коми, подготовленный на основе перечня охотничьих ресурсов (ст. 11 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»), содержит следующие виды (группы видов) животных.

Млекопитающие:

- а) копытные животные – лось, кабан, дикий северный олень;
- б) бурый медведь;
- в) пушные животные – волк, лисица, песец, енотовидная собака, рысь, россомаха, куница лесная, соболь, ласка, горностай, хорь лесной, норка американская, норка европейская, выдра, заяц-беляк, бобр европейский, крот, бурундук, летяга, белка, ондатра, водяная полевка.

Птицы: гуси, казарки, пискульки, утки, глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка, перепел, коростель, камышница, лысуха, чибис, тулес, хрустан, камнешарка, турухтан, травник, улиты, мородунка, веретенники, кроншнепы, бекас, дупель, гаршнеп, вальдшнеп, голуби, горлицы.

Численность охотничье – промысловых видов на территории производства работ представлена в таблице 38. Сведения о численности животных представлены на основании письма № 01-11/13512-Т от 30.08.2021 (приложение Г, том 4.2.).

Таблица 38 – Численность, плотность и добыча охотничьих ресурсов МО ГО «Усинск»

Вид животного	Плотность особей на 1000 га	Численность особей
Белка	1,349	3797
Волк	0,000	0
Выдра	0,000	0
Горностай	0,205	578

<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>						Лист
						36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Заяц – беляк	2,205	6208
Кабан	0,000	0
Куница	0,237	667
Лисица	0,109	307
Лось	0,609	1713
Норка	0,000	0
Олень северный	0,000	0
Песец	0,000	0
Росомаха	0,013	36
Рысь	0,000	0
Соболь	0,000	0
Хорь лесной	0,000	0
Бобр	0,000	0
Ласка	0,000	0
Медведь	0,070	117
Рябчик	1,945	5475
Тетерев	5,307	14938
Глухарь	5,302	14925
Белая куропатка	22,932	64553

### 3.10.3 Характеристика животного мира района производства работ

Участки, отводимые под производство работ, располагаются в пределах действующих коридоров коммуникаций, исходные типы местообитаний претерпели значительное изменение на этапе строительства и эксплуатации реконструируемых трубопроводов. Виды чувствительные к фактору беспокойства (хищники, крупные копытные, наземно гнездящиеся птицы) покинули данный район на этапе его освоения.

Исходными для участка производства работ являются следующие типы местообитаний:

Лесные наиболее типичными представителями данного фаунистического комплекса являются: средняя бурозубка, лось, лесной лемминг, обыкновенный глухарь, рябчик, черный и трехпалый дятлы, свиристель, клест-еловик, вьюрок, снегирь, кедровка, варакушка, кукушка, обыкновенная белка, азиатский бурундук, красно-серая полевка, дрозд – рябинник, буроголовая гаичка.

Озерно – болотные - водяная полевка, лисица, белая куропатка, кряква, чирок-свистун, фифи, большой улит, мородунка, бекас, болотная сова, желтая трясогузка, ондатра, шилохвость, тетерев, лесной конек, белая трясогузка, буроголовая гаичка, варакушка, дрозд-белобровик, вьюрок, кряква, гоголь, обыкновенная кутора, чирок - свистун, речная крачка.

Ихтиофауна участка производства работ (ручей б/н) представлена - пелядью, хариусом европейским, налимом, язем, плотвой, щукой, окунем, ершем, подкаменьщиком, гольяном обыкновенным, гольцом усатым (приложение Г, том 4.2). Ручей б/н может быть отнесен к водным объектам первой категории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

37

## 3.10.4 Виды имеющие особый охранный статус

В соответствии с данными Красной книги РК (2013) [4] на территориях, прилегающих к лицензионному участку, могут быть отмечены представители следующих видов – таблица 39.

Таблица 39 – Виды, включенные в Красную книгу РК

Наименование вида	Статус
Жужелица ребристая	Статус 4. Занесен в Красные книги Свердловской области (статус 4) и Ненецкого автономного округа.
Жужелица блестящая	Статус 3. Занесен в Красные книги архангельской области (статус 3), Ненецкого автономного округа. Охраняется в Вологодской и Мурманской областях, Карелии.
Сибирский осетр	Статус 3. Занесен в Красные книги Российской Федерации (статус 2), Ненецкого автономного округа и Ханты- Мансийского автономного округа – Югры.
Нельма	Статус 1. Популяции нельмы в европейской части России занесены в Красные книги Российской Федерации (статус 1), Ненецкого автономного округа, архангельской области.
Серый гусь	Статус 4. Занесен в Красную книгу Ненецкого автономного округа (статус 3). Рекомендован для включения в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа.
Лебедь-кликун	Статус 4. Занесен в Красные книги Свердловской (статус 3), Кировской (IV) и архангельской областей, Пермского края (II). Рекомендован для включения в Красную книгу Ямало- Ненецкого автономного округа. Включен в список видов, уязвимых на территории Европы.
Скопа	Статус 3. Занесен в Красные книги Российской Федерации (статус 3), Ямало- Ненецкого автономного округа, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, архангельской , Кировской, Свердловской областей, Пермского края. Включен в приложение к Красной книге Ненецкого автономного округа как вид, нуждающийся в постоянном контроле численности в природе. Охраняется в Тюменской области (статус 3).
Большой подорлик	Статус 2. Занесен в Красные книги Российской Федерации Архангельской, Кировской и Свердловской областей, Пермского рая, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Охраняется в Тюменской области (статус 3). Включен в список МСОП (VU).
Орлан белохвост	Статус 3. Занесен в Красные книги Российской Федерации (статус 3), архангельской, Свердловской и Кировской (I) областей, Пермского края (III), Ненецкого, Ханты-Мансийского и Ямало- Ненецкого автономных округов.
Серый журавль	Статус 3. Занесен в Красные книги Ненецкого (статус 3), Ямало- Ненецкого (3) и Ханты-Мансийского автономных округов. На территориях архангельской области и Пермского края вид включен в список таксонов, требующих постоянного контроля численности в природе.
Кулик-сорока	Статус 3. Подвид <i>N. o. longipes</i> занесен в Красную книгу

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							38

Наименование вида	Статус
(материковый подвид)	Российской Федерации (статус 3), Красные книги Кировской области (III), Пермского края, Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов.
Обыкновенный серый сорокопут	Статус 3. Подвид <i>Lanius excubitor excubitor</i> занесен в Красные книги Российской Федерации (статус 3), архангельской области, Ненецкого, Ямало- Ненецкого автономных округов, Кировской (III), Свердловской областей. На территориях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Пермского края вид включен в списки таксонов, требующих постоянного контроля численности в природе.

В соответствии с данными заключения от Института биологии Коми НЦ УрО РАН (приложение Г, том 4.2) в зоне проведения проектно-изыскательных работ возможна встреча обыкновенного серого сорокопута.

По результатам маршрутного обследования территории, на участке размещения объекта проектирования виды, имеющие особый охранный статус отсутствуют.

### 3.11 Социально – экономические условия

Площадка производства работ располагается в пределах Усинского месторождения, муниципального образования (МО) городской округ (ГО) «Усинск».

Усинск расположен на северо-востоке Республики Коми в Предуралье, в бассейне средней Печоры и ее притока реки Уса: расположен на правом берегу р. Уса, близ её впадения в Печору, в 3 км от железнодорожной станции, в 757 км к северо-востоку от Сыктывкара, в 90 км к югу от Северного полярного круга. Территория МО ГО «Усинск» 3056420 га, что составляет 7,3% от площади Республики Коми.

Усинск является одним из промышленных центров республики со специализацией на добыче нефти и газа. Спецификой Усинска является выполнение функции «базового города – вахты».

Сведения о социально – экономических показателях представлена на основании данных отчёта Главы муниципального образования городского округа - руководителя администрации городского округа «Усинск» «О результатах своей деятельности и деятельности администрации муниципального образования городского округа «Усинск» за 2020 год» - размещенного на официальном сайте совета муниципального образования г.Усинск - <http://sovet-usinsk.ru> [5]

Численность постоянного населения муниципального образования городского округа «Усинск» за 2020 год составила 42 826 человек (2019 г. – 42 780 человек).

Численность незанятых трудовой деятельностью граждан, состоявших на учете в государственной службе занятости населения в декабре 2019 года, составила 765 человек (в декабре 2019 года - 382 человека).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							39

Потребность организаций в работниках, заявленная в государственные учреждения службы занятости, составила 871 человек (2019 год – 644), из них по рабочим профессиям 626 человек (2019 год – 424).

Нагрузка незанятого населения на одну заявленную вакансию в 2020 году составила 0,9 ед. (в 2019 г. – 0,6 ед.)

За 2020 год произведено основных видов продукции:

- нефть сырая, включая газовый конденсат – 7,9 млн. тонн;
- газ природный и попутный – 905,5 млн. куб.м.;
- электроэнергия – 656,9 млн. кВт ч;
- пар и горячая вода – 2,95 млн. Гкал.

Агропромышленный комплекс муниципального образования «Усинск» на сегодняшний день представлен одним сельскохозяйственным предприятием ООО «Северный», 3 крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, 570 личными подсобными хозяйствами.

Сеть муниципальных образовательных организаций, подведомственных Управлению образования, на протяжении ряда лет остается неизменной и включает 30 образовательных организаций различных типов. Общее образование всех уровней в муниципальных образовательных организациях получали 9384 детей, что на 88 детей меньше, чем в предыдущем учебном году, за счет сокращения численности дошкольников.

На территории муниципального образования культурным просвещением, организацией досуга и культурно-массовых мероприятий занимаются 6 учреждений различной направленности (Усинский дворец культуры, центральная клубная система с 9 филиалами, Усинская централизованная библиотечная система, включающая 14 филиалов, Детская школа искусств с 2 филиалами в пгт. Парма и с. Усть-Уса, Усинский музейно-выставочный центр «Вортас»).

Количество систематически занимающегося физической культурой и спортом населения в 2020 году составило 19,6 тыс. человек, в 2019 году – 18,3 тыс. человек.

Количество детей, регулярно занимающихся в спортивных школах, составило 2,41 тыс. человек, в том числе в возрасте от 6 до 15 лет – 1,95 тыс. человек.

В соответствии с данными письма № 11-00-09/69-15851-2021 от 16.11.2021 (том 4.2 приложение И) сведения о санитарно – эпидемиологической обстановке отражены в тексте доклада «О состоянии Санитарно - эпидемиологического благополучия населения республики Коми в 2020г».

Сведения санитарно – эпидемиологической обстановке представлены на основании данных доклада «О состоянии Санитарно - эпидемиологического благополучия населения республики Коми в 2020г» [8] далее - Доклад.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							40

В 2019 году наихудшая ситуация с синдромом зависимости от наркотических веществ (наркоманией) по республике Коми отмечена в том числе и для города Усинск ( 2 место по уровню первично зарегистрированных наркоманий на 100000 населения).

Отмечается увеличение риска по первичной инвалидности по классу заболеваемости эндокринной системы в возрасте 0-17 лет.

Усинск входит в число городов, где отмечены профессиональные заболевания (отравления) связанные с неудовлетворительным состояний условий труда.

Уровень заболеваемости COVID-19 является одним из самых высоких по республике Коми.

Удельный вес проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям - 7,6%. Усинск входит в перечень территорий с показателем ниже среднереспубликанского на протяжении 3х лет.

#### Хозяйственное использование территории

Испрашиваемый под объект земельный участок располагается в пределах Усинского нефтяного месторождения.

В соответствии с данными письма №1174 от 15.11.2021 (том 4.2, приложение М) земельный участок расположен на землях государственного лесного фонда, в защитных, ценных лесах, лесотундровой зоны. В границах изыскательских работ отсутствуют особо защитные участки леса, резервные леса, лесопарковые территории, зеленые зоны, присутствуют земли промышленности.

Усинское нефтяное месторождение относится к Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции.

Усинское месторождение было открыто в 1963 году, освоение началось в 1973 году. Залежи находятся на глубине 1,1-3,4 км. Запасы нефти составляет 350 млн. тонн.

Плотность нефти Усинского нефтяного месторождения составляют 0,72-2,1 г/см<sup>3</sup> (20.7° API), содержание серы составляет S=0,45-1,89%.

Пик добычи на месторождении пришелся на 1981, когда было извлечено 8,8 млн т нефти. Большая часть нефтяных запасов Усинского имеет большой коэффициент вязкости. Из-за этого к началу 1990-х пластовое давление снизилось до критического уровня, что делало работу скважин невозможной. Для разработки была приглашена швейцарская компания ТВКОМ AG, которая создала совместное предприятие "Нобель Ойл" с российским оператором месторождения "Коминнефтью".

Потенциальными источниками загрязнения в период строительства проектируемых объектов являются строительные машины и механизмы, а также гидравлические испытания трубопроводов на прочность и герметичность. Загрязнение окружающей среды, в первую

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							41

очередь почв и грунтовых вод, возможно только в случае отступления от проектных решений и несоблюдения мероприятий по охране окружающей среды. В период эксплуатации загрязнение окружающей среды прогнозируется в случае возникновения аварийных ситуаций на объектах трубопроводного транспорта и кустовых площадках.

Негативное воздействие на этапе строительства интенсивно, но ограничено сроками производства работ.

На этапе эксплуатации, интенсивность воздействия не значительна, но осуществляется на весь период эксплуатации.

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

						<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							42
<b>Изм.</b>	<b>Кол.уч.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ док.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>		

#### 4 Методика и технология выполнения работ

Состав экологических исследований определялся требованиями СП 11-102-97, СП 47.13330.2016 техническим заданием на выполнение инженерно-экологических изысканий, программой производства работ, а также спецификой намечаемых строительных процессов, расположением проектируемого объекта в природно-территориальных комплексах.

В рамках подготовки отчетной документации по инженерно – экологическим изысканиям выполнен следующий объем работ:

Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды (п.4.1 СП 11-102-97, 8.1.4 СП 47.13330.2016);

Маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения (п. 4.6 СП 11-102-97, 8.1.4 СП 47.13330.2016);

Опробование компонентов окружающей среды и определение в них комплексов загрязнителей (п.4.18, п 4.31 СП 11-102-97, 8.1.4 СП 47.13330.2016);

Исследование и оценка радиационной обстановки (п.4.44-4.45 СП 11-102-97, 8.1.4 СП 47.13330.2016);

Изучение растительности и животного мира (п.4.78, 4.82 СП 11-102-97, 8.1.4 СП 47.13330.2016);

Ландшафтные исследования (8.1.4 СП 47.13330.2016)

Социально-экономические исследования (п.4.2 СП 11-102-97,8.1.4 СП 47.13330.2016);

Камеральная обработка материалов (8.1.4 СП 47.13330.2016).

Методы производства работ

Опробование природных сред.

Проведение отбора проб почв осуществлять в соответствии со следующими нормативными документами:

СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;

ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»;

ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;

ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб».

Пробы грунтовой воды отбираются согласно требованиям ГОСТ 31861-2012 пробоотборником объемом 1 л, общий объем одной пробы составит 3л.

Поверхностные воды и донные отложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;

ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Отбор проб донных отложений проводить согласно ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донные отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Атмосферный воздух. Для оценки состояния атмосферного воздуха использовались данные о фоновых концентрациях загрязнителей на территории лицензионного участка.

Анализ полученных образцов почвы и грунтовой осуществлялся силами аттестованной лаборатории.

Радиационное обследование.

Радиационный контроль на участке изысканий в соответствии со следующими нормативными документами:

СанПиН 2.6.1.2523 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);

СП 2.6.1.2612-10 с (изменениями на 16.09.2013) «Основные санитарные правила; обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;

Инструкции и МУ по оценки радиационной обстановки на загрязненной территории. Госкомгидромет - 1989г.

Ландшафтные исследования. В качестве базовых методов изучения ландшафтных комплексов применяется метод дешифрирования аэрофотоснимков для идентификации признаков ландшафтных комплексов, необходимых для дальнейшего анализа и оценки территории, и метод маршрутных ходов. Планирование пространственно-территориальной направленности маршрутов проводится после предварительного анализа топоплана местности и аэрофотоснимков, что способствует решению задачи экстраполяции собранных сведений на территории, не охваченные исследованием.

Почвенные исследования

Изучение почвенного покрова выполнялось согласно методическим рекомендациям в рамках ГОСТ 17.4.2.03-86. Изучение и описание почв производилось в полевых условиях по почвенным разрезам, закладываемым на ключевых участках. Ключевые участки совмещены с пунктами отбора почв для химического анализа и участками выполнения геоботанических исследований.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							44

Флористические исследования. На подготовительном этапе состояние растительного покрова оценивается на основании материалов литературных данных, материалов лесоустройства и аэрофотоснимков.

Полевой этап включал в себя сбор натуральных данных в районе строительства, в ходе данного этапа было произведено описание наиболее распространенных растительных сообществ, особое внимание уделялось обнаружению видов имеющих особый охранный статус.

При описании растительных сообществ указывается географическое положение описания, тип антропогенного воздействия (при наличии) и другие характеристики, важные при оценке состояния экосистем.

Фаунистические исследования. Исследование фауны производства работ проводилось маршрутным методом. Маршрутный учет осуществляется при пешеходных учетах в пределах пробных площадок на полосе с дифференцированной шириной.

Маршрут составлялся таким образом, чтобы проходить преимущественно по одному биотопу и минимально пересекаться с остальными.

В тех случаях, когда затруднены абсолютные подсчеты, на выделенной территории и определение ширины полосы учета, приводятся данные о количестве встреч на единицу маршрута. При осуществлении маршрута допускаются отклонения для уточнения наблюдений (видовой принадлежности, размеров выводка, поиска гнезд, осмотра участка, скрытого складкой местности и т.д.) с последующим возвратом на намеченный маршрут.

Перечень и объем работ (фактически выполненных и запланированных) по данному проекту представлен в таблице 40.

Таблица 40 – Фактически выполненный объем работ и объемы работ, запланированных к выполнению в ППР

Виды работ	Единица измерений	Объем			
		Фактический	Запланированный В ППР		
<b>Подготовительные работы</b>					
Составление программы изысканий	программа	1	1		
Камеральная обработка картографических материалов	+	+	+		
Спутниковый снимок	+	+	+		
Топографическая основа М 1:5000 - 25000	+	+	+		
Подготовка и отправка запросов	+	+	+		
<b>Полевые работы</b>					
Маршрутное обследование территории	км	1	1		
Почвенные исследования	км	1	1		
Отбор проб		+	+		
Грунтовые воды	Проба	6	2		
<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>					
			Лист		
			45		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Почвенный покров (хим. состав и агропоказатели.)		6	2
Почвенный покров (естественная активность радионуклидов)		6	2
Поверхностные воды		1	-
Донные отложения		1	-
Почвенный покров (наличие возбудителей сибирской язвы)		6	-
Ландшафтные исследования	км	1	1
Фаунистические и геоботанические исследования, включая исследования по обнаружению видов имеющих особый природоохранный статус	Км/ площадка описания	1/6	1/2
Замер радиационного фона	Контрольная точка	300	20

## Камеральные работы.

Анализ полученных данных	+	+	
Обработка материалов прошлых лет и локального экологического мониторинга	+	+	
Составление тематических карт	-	+	
Составление отчета	отчет	1	

Отчет выполнен с отступлением от ППР, выполненный объем работ соответствует площади объекта указанной в ТЗ (п. 2.2 раздела V ТЗ на ИИ).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							46

## 5 Сведения о контроле качества и приемке работ

При проведении инженерно – экологических изысканий применяется входной, полевой и приемочный контроль.

Входному контролю подлежит:

1. Техническое задание, выданное Заказчиком на производство комплексных инженерных изысканий;
2. Оборудование, приборы, инструменты и материалы для производства работ;

Полевой контроль и приемка полевых инженерно-экологических работ, выполненных на объекте, произведена главным специалистом по инженерно – экологическим изысканиям Кузнецовым А.В. на основании технического задания в присутствии инженера – эколога первой категории Долдина Д.П., о чем составлен акт (Приложение Т).

Приемочному контролю подлежат результаты труда исполнителей, полевых, лабораторных и камеральных работ, а также отчетная техническая документация, подготовленная к передаче к Заказчику. При этом проверяется их соответствие требованиям ГОСТов, нормативных и методических документов, стандартов предприятий и др. а также сроки выполнения работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>						47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 6 Зоны с особым режимом природопользования

### 6.1 Сведения, касательно особо охраняемые природные территории

Республика Коми располагает одной из наиболее разветвленных сетей особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в Северо-Западном федеральном округе. По состоянию на 31.12.2020 г. в границах территории Республики Коми функционируют 3 ООПТ федерального (Печоро-Илыч-ский заповедник, национальный парк «Югыд ва», национальный парк «Койгородский»), 229 – регионального (республиканского) и 2 – местного (районного) значений.

Общая площадь, занимаемая всеми ООПТ, составляет 5,5 млн. га, или 13,2 % площади республики, из которых 2,67 млн. га приходится на ООПТ федерального значения [9].

Ближайшие ООПТ к рассматриваемой территории указываются в табл. 41

Таблица 41 - Перечень ближайших ООПТ к району изысканий

Наименование ООПТ	Административный район расположения	Категория/значение	Расположение относительно района изысканий расстояние, км
Югыд Ва	МО ГО "Инта", МО ГО "Вуктыл", МО МР "Печора"	Национальный парк федерального значения	94,1
Сынинский	МО ГО "Усинск", МО МР "Печора"	Биологический заказник республиканского значения	35
Небесанюр	МО ГО "Усинск"	Комплексный заказник республиканского значения	23
Надпойменный	МО ГО "Усинск"	Гидрологический (болотный) заказник республиканского значения	14
Усинский	МО ГО "Усинск"	Биологический заказник республиканского значения	37,5
Понью - Заостренная	МО ГО "Инта"	Комплексный заказник республиканского значения	68,8
Усинский комплексный	МО ГО "Усинск"	Комплексный заказник республиканского значения	23

В соответствии с данными письма № 15-47/10213 от 30.04.2020 (том 4.2, приложение Д) на территории МО ГО "Усинск", ООПТ федерального значения отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							48

В соответствии с информацией размещённой на официальном сайте союза охраны птиц – <http://www.rbcu.ru/programs/93/> ключевые орнитологические территории международного значения на участке производства работ отсутствуют.

В соответствии с данными письма №01-01/13510-Т от 18.08.2021 (том 4.2, приложение Д) водно – болотные угодья и ключевые орнитологические территории в районе производства работ отсутствуют.

В соответствии с данными письма №04-10-657 от 14.10.2021(том 4.2, приложение Д) в границах объекта ООПТ республиканского и местного значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

В соответствии с данными письма № 5831 от 20.08.2021 (том 4.2, приложение М) особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Расположение объекта относительно ООПТ представлено на графическом приложении 11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ-Г.8 лист 8.

### **6.2 Сведения касательно объектов культурного наследия**

В соответствии с Земельным Кодексом РФ к землям особо охраняемых природных территорий относятся земли историко-культурного назначения – объекты культурного наследия малочисленных народов Севера (памятники истории и культуры, объекты археологического наследия), в границах которых может быть запрещена любая хозяйственная деятельность.

В соответствии с данными приложения Е (том 4.2), объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выявленные объекты культурного наследия, объекты обладающие признаками объекта культурного наследия не имеются. Земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

### **6.3 Сведения касательно территории традиционного природопользования**

В соответствии с данными письма № 5831 от 20.08.2021 (том 4.2, приложение М) район производства работ находится за пределами территории традиционного природопользования местного значения.

### **6.4 Сведения касательно сибирязвенных захоронений и биотермические ямы**

На участках производства работ и на прилегающей территории по 1000м в каждую сторону от проектируемых объектов – скотомогильники, биотермические ямы, моровые поля и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно – защитные зоны отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

49

## 6.5 Сведения касательно месторождений полезных ископаемых, водозаборов, полигонов ТБО

В соответствии с данными письма №5827 от 20.08.2021 (том 4.2, приложение Л) на участке производства работ не имеется:

- зон санитарной охраны кладбищ, санкционированных и не санкционированных мест складирования отходов, объектов размещения твердых коммунальных отходов, находящихся в ведении администрации МО ГО «Усинск»;
- очистных сооружений и их санитарных зон находящихся в ведении администрации МО ГО «Усинск»;
- водозаборов хозяйственно-питьевого назначения из поверхностных и подземных источников и зон их санитарной охраны находящихся в ведении администрации МО ГО «Усинск».

В соответствии с данными заключения №01-09-31/5487 от 28.09.2021 (том 4.2, приложение Л) по состоянию на 01.01.2021 под участком производства работ расположено Усинское нефтяное месторождение.

Площадь работ расположена лицензионных участках:

СЫК 11078 НЭ – Усинское месторождение;

СЫК 11079 НЭ – Усинское месторождение;

В соответствии с данными письма №01-08/14542-Т от 27.09.2021 (том 4.2, приложение Л):

На территории МО ГО «Усинск» находится 1 объект размещения твердых коммунальных отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов:

-полигон твердых бытовых отходов в г. Усинск, номер объекта в ГРОРО -11-00024-3-00377-300415 (изм. приказом № 75 от 18.02.2016), ближайший населенный пункт - п. Парма Усинского района, эксплуатирующая организация - ООО «Дорожник».

Место расположения полигона - 818 км по направлению на юго-восток от ориентира км знака «5 км» автодороги Усинск-Усть-Уса.

В трехкилометровой зоне от района работ расположены источники подземного хозяйственно-питьевого водопользования:

- скважина №1Г

Добычу подземных вод осуществляет ООО «Енисей» на основании лицензии СЫК 01662 ВЭ «Добыча питьевых подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения пункта сдачи приема (ПСП) «Уса» (приложение Л).

В соответствии с данными письма № 1124 от 01.10.2021 (том 4.2, приложение Л) установлены следующие границы поясов зон санитарной охраны:

- I пояса - радиусом 10 м от устья скважины;
- II пояса - радиусом 17 м от устья скважины;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- III пояса - протяженностью вниз по потоку 101м, вверх по потоку - 179 м, шириной по потоку 135 м от устья скважины, максимальной шириной вверху по потоку 197 м.

При выполнении изысканий в районе водозаборной скважины № 1 Г ПСП «Уса» ООО «Енисей» следует учитывать вышеназванные границы.

- скважина б/н

Добычу подземных вод осуществляет ПАО «ФСК ЕЭС» на основании лицензии СЫК 05068 ВЭ (том 4.2, приложение Л).

Приказом Минприроды Республики Коми от 21.07.2016 № 1141 утвержден Проект зон санитарной охраны артезианской скважины па ПС 220кВ «Усинская» и установлены границы зон санитарной охраны скважины:

Граница первого пояса зон санитарной охраны (зона строгого режима) - радиусом 15 м от устья скважины.

Граница второго пояса санитарной охраны (зона ограничений) в границах первого пояса - радиусом 15 м.

Граница третьего пояса зоны санитарной охраны (зона ограничений) обеих скважин объединена единым контуром:

- вверх по потоку подземных вод - на расстоянии 195 м от устья скважины;
- вниз по потоку подземных вод - на расстоянии 15 м от устья скважины;
- перпендикулярно потоку подземных вод - на расстоянии 18 м от устья скважины в обе стороны.

- скважина №1В3

Добычу подземных вод осуществляет ООО «РН-Северная нефть» на основании лицензии СЫК 02334 ВЭ «Добыча подземных вод Североселаельского месторождения питьевых подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения БПО «Головные сооружения».

Приказом Минприроды Республики Коми от 05.03.2013 г. № 99 Проект зон санитарной охраны водозабора подземных вод, водопроводных сооружений и водовода БПО ООО «РН-Северная нефть» на ГС «Уса» и установлены границы зон санитарной охраны скважины.

Граница первого пояса зон санитарной охраны (зона строгого режима) - радиусом 15 м от устья скважины.

Граница второго пояса санитарной охраны (зона ограничений) - радиусом 53 м от устья скважины.

Граница третьего пояса зоны санитарной охраны (зона ограничений):

- вверх по потоку подземных вод - на расстоянии 260 м от устья скважины;
- вниз по потоку подземных вод - на расстоянии 175,5 м от устья скважины;
- перпендикулярно потоку подземных вод - на расстоянии 214 м от устья скважины.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На территории МО ГО «Усинск» расположены следующие поверхностные водозаборы:

1. ООО «Водоканал-Сервис» осуществляет забор (изъятие) водных ресурсов из водного объекта в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договора. Водозабор расположен на р. Уса, на 44,5 км от устья.

Постановлением Главы Администрации МО ГО «Усинск» от 09.06.2007 №1738 утвержден проект зон санитарной охраны на р. Уса.

2. ОАО «Комнедра» осуществляет забор (изъятие) водных ресурсов из водного объекта в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договора. Водозабор расположен на оз. Писяты.

Приказом Минприроды Республики Коми от 11.09.2013 №428 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора из озера Писяты Восточно-Рогозинское месторождение нефти ОЛО «Комнедра».

ООО «РН-Северная нефть» осуществляет два забора (изъятие) водных ресурсов из водных объектов в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договоров водопользования, а именно:

водозабор расположен на р. Веякошор, на 4 км от устья.

Приказом Минприроды Республики Коми от 06.04.2011 № 113 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора на реке Веякошор, правый приток р. Рогозина, бассейн р. Печора. Веякошорское нефтяное месторождение»;

Приказом Минприроды Республики Коми от 06.04.2011 № 112 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Сандивей.

Расположение участка изысканий относительно зон санитарной охраны выявленных водозаборов представлено на графическом приложении 11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ-Г.1. Объект располагается за пределами ЗСО водозаборов используемых для питьевого водоснабжения.

### 6.6 Сведения о расположении объекта относительно водоохраных зон

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов устанавливаются в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

до 10 км – 50 м;

от 10 до 50 км – 100 м;

от 50 км и более – 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

52

Ширина водоохранной зоны озера, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера с акваторией менее 0,5 км<sup>2</sup>, устанавливается в размере 50 м.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до трех градусов и 50 м для уклона три и более градуса.

Объект расположен за пределами водоохраных зон и прибрежных – защитных полос. Расстояние от ближайшего объекта (проектируемый газопровод точка подключения № 3 РГ от т.вр.до УЗОУ на 50ГС) до границы ВОЗ ручья б/н – 116 м.

Сведения по протяженности водоохранной зоны представлены в таблице 42.

Таблица 42 – Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоток	Длина водотока/площадь водосбора, км/км <sup>2</sup>	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м
Ручей б/н	13,4	100	50
р. Колва	564	200	50

Схема расположения относительно ВОЗ и ПЗП представлена на графическом приложении 11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ-Г.6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	53	
<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>							

## 7 Оценка современного экологического состояния территории

Оценка экологического состояния территории производилась на основании данных полученных в результате пробоотбора на участке производства работ проведенного специалистами ООО «НИПИ «Нефтегазпроект» анализ проб компонентов природной среды выполнялся аналитической лабораторией - Испытательный центр «НОРТТЕСТ».

Аттестаты аккредитации лабораторий представлены в приложении Н (том 4.2).

Копии протоколов КХА представлены в приложении Р (том 4.2).

Схема расположения точек отбора проб представлена в 11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ-Г.6 лист 6.

### 7.1 Оценка состояния атмосферного воздуха

Атмосферный воздух - один из основных компонентов природной среды, загрязнение, которого оказывает негативное воздействие на природные комплексы. Высокая лабильность атмосферных масс способствует миграции загрязняющих веществ на территорию, непосредственно не контактирующую с промышленными объектами, и является источником загрязнения других природных компонентов окружающей среды – почвогрунтов и поверхностных вод.

Сведения о фоновых концентрация загрязняющих веществ в атмосфере района производства работ представлены в таблице 43 на основании справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ на территории месторождений (приложение В).

Таблица 43– Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Примесь	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	ПДК СанПиН 1.2.3685-21
Диоксид азота	0,055	0,2
Оксид азота	0,038	0,4
Оксид углерода	1,8	5
Взвешенные вещества	0,199	0,5

Превышение значений ПДК отсутствует

### 7.2 Оценка состояния грунтовых вод

В рамках производства работ отобрано 2 пробы грунтовой воды в районе расположения объектов проектирования. Результаты лабораторного анализа представлены в таблице 44.

Таблица 44- Содержание загрязняющих веществ в грунтовой воде

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК СанПиН 1.2.3685-21	Содержание показателя	
			1Г	2Г
Хлорид – ион	мг/дм <sup>3</sup>	350	16,1	12,7
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	45	1,93	1,7
Железо - общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	0,29	0,17

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

54

Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,041	0,057
Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	<0,00001	<0,00001
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	0,017	0,014
Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,001(мг/л)	0,0008	0,0007
АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	-	0,028	0,032
Бенз (а)пирен	мкг/дм <sup>3</sup>	0,00001(мг/л)	<0,001	<0,001

Продолжение таблицы 44

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК СанПиН 1.2.3685-21	Содержание показателя			
			3Г	4Г	5Г	6Г
Хлорид – ион	мг/дм <sup>3</sup>	350	5,81	16,8	5,96	5,69
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	45	0,3	1,28	0,53	0,58
Железо - общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	1,78	1,05	1,09	1,37
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,14	0,15	0,14	0,1
Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,001(мг/л)	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	-	0,027	0,026	0,028	0,025
Бенз (а)пирен	мкг/дм <sup>3</sup>	0,00001 (мг/л)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Превышение ПДК отмечено для железа и марганца

Железо. Концентрация железа в пробах 3Г – 6Г отобранных образцах ПДК, что носит естественный характер, обусловленный геохимическими особенностями региона. Концентрация железа в пробах варьирует от 3,5(4Г) до 4,9 (14Г) ПДК.

Марганец. Концентрация марганца во всех отобранных образцах, выше ПДК что носит естественный характер, обусловленный геохимическими особенностями региона. Концентрация марганца в пробах варьирует от 1 (6Г) до 1,5 (4Г) ПДК.

Содержание бенз(а)пирена ниже порога определения методики.

В соответствии с указаниями п.п. 4.38 СП 11-102-97 степень загрязнения подземных вод в зоне влияния объекта рассматривается как относительно удовлетворительная.

### 7.3 Оценка состояния поверхностных вод

Неотъемлемой частью эколого-геохимических исследований является изучение состояния водных объектов, что позволяет дать оценку экологической ситуации региона, выявить источники загрязнения и его масштабы.

Интенсивное использование водных ресурсов в процессе хозяйственной деятельности приводит к повсеместному нарушению состояния природных водных комплексов и их загрязнению. Определяющими факторами формирования химического состава поверхностных вод являются геологические условия. Основные черты химического состава поверхностных вод в значительной степени связаны также с фазами гидрологического режима, обуславливающими различие во вкладах разных источников питания (снеговое, дождевое, почвенное и грунтовое) в формирование поверхностного стока и, соответственно, формировании химического состава.

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

В рамках производства работ отобрано 1 проба:

1В – ручей б/н;

Результаты отбора проб представлены в таблице 43

Таблица 43 – Характеристика состояния поверхностных вод.

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК р.х. Приказ Минсельхоза РФ от 13.12.2016 №552	Содержание показателя
			1В
рН	ед.рН	6,5-8,5	6,89
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	-	12
БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,1	3,8
БПК <sub>полн</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	3	4,3
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	300	19,7
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	9	1,06
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	100	38,1
Аммоний - ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,98
Полифосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<0,1
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,26
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,078
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,0012
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	<0,003
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,015
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,002
Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	отсутствие 0,00001	<0,00001
Хром	мг/дм <sup>3</sup>	0,02	<0,001
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<0,005
Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	<0,0005
АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,032

Превышения ПДК отмечены по следующим показателям:

Биохимическое потребление кислорода (БПК). БПК – степень загрязнения воды органическими соединениями, определяют как количество кислорода, необходимое для их окисления микроорганизмами в аэробных условиях. Сезонные колебания зависят в основном от изменения температуры и от исходной концентрации растворенного кислорода. Сезонные колебания зависят в основном от изменения температуры и от исходной концентрации растворенного кислорода. По результатам исследования отмечено незначительное превышение для БПК(полн). в пробе 4,3 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> при ПДК - 3 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> и для БПК(5). в пробе 3,8 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> при ПДК – 2,1 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>

Азот аммонийный (ион аммония). Повешенная концентрация ионов аммония может быть использована в качестве индикаторного показателя водного объекта, процесса загрязнения водного объекта, процесса загрязнения поверхностных и подземных вод различными стоками. Источником соединений азота могут быть также болотные воды. В них ион аммония образуется за счет восстановления нитратов гумусовыми соединениями.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

56

По результатам исследования наблюдается незначительное превышение значения ПДКр.х.(0,5 мг/дм<sup>3</sup>), концентрация загрязнителя - 1,96 ПДК.

Металлы в естественных условиях в водные объекты поступают:

- при выветривании горных пород;
- при осаждении взвесей, переносимых реками;
- в результате выпадения металлосодержащих атмосферных осадков;
- при непосредственном техногенном загрязнении.

В поверхностных водах соединения металлов находятся в растворенном и взвешенном состоянии.

Железо. Главными источниками соединений железа в поверхностных водах являются процессы выветривания горных пород, сопровождающиеся их механическими разрушениями и растворением. Являясь биологически активным элементом, железо в определенной степени влияет на интенсивность развития фитопланктона и качественный состав микрофлоры в водоеме. Железо относится к веществам 3-го класса опасности, его отрицательное экологическое воздействие в таежной зоне связано, прежде всего, с активной водной миграцией в виде комплексов с солями гуминовых кислот. Это приводит к высокому содержанию железа в болотных водах, и, соответственно, в речной и озерной воде.

Концентрация железа в пробе составляет 2,6 ПДК.

Высокие значения характерны для водотоков, имеющих болотистый водосбор, так как железо с гумусовыми веществами образует прочные органические комплексы, можно констатировать, что превышение ПДК по железу носит естественный региональный характер.

Марганец. В поверхностные воды марганец поступает в результате выщелачивания железомарганцевых руд и других минералов, содержащих марганец. Значительные количества марганца поступают в процессе разложения водных животных и растительных организмов. Концентрация марганца в поверхностных водах подвержена сезонным колебаниям.

Факторами, определяющими изменения концентраций марганца, являются соотношение между поверхностным и подземным стоком, интенсивность потребления его при фотосинтезе, разложение фитопланктона, микроорганизмов и высшей водной растительности, а также процессы осаждения его на дно водных объектов.

Концентрация марганца в пробе составляет 7,8 ПДК.

Медь. Возможная причина незначительного превышения по меди (с учетом погрешности измерений) в поверхностных водах - масштабная разработка и эксплуатация нефтяных месторождений на территории республики Коми: нарушение медьсодержащих горных пород при процессах бурения скважин и вымывания из пород меди грунтовыми водами. Так как большинство водных объектов данного лицензионного участка имеет преимущественно

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							57

переходный и грунтовый тип питания, то велика вероятность попадания соединений меди из грунтовых вод в поверхностные.

Концентрация меди в пробе составляет 1,2 ПДК.

Цинк. Попадает в природные воды в результате протекающих в природе процессов разрушения и растворения горных пород и минералов. Подавляющая часть цинка переносится речными водами во взвешенном состоянии, хотя в некоторых реках доминирующее положение занимают растворенные формы.

Концентрация цинка в пробе составляет 1,5 ПДК.

#### 7.4 Оценка состояния донных отложений

С целью выявления степени и глубины проникновения в русло водотоков загрязняющих веществ при загрязнении водного пространства в процессе исследования были отобраны пробы донных отложений в тех же пунктах, что и отбор поверхностных вод.

Донные отложения водоемов являются своеобразным индикатором загрязнения вод, поскольку вещества, выводящиеся из водной массы, накапливаются и концентрируются в отложениях. Содержание всех веществ в донных отложениях, как правило, на порядок выше, чем в воде.

Результат количественного химического анализа донных отложений представлен в таблице 44.

Таблица 44 - Результат количественного химического анализа донных отложений

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК СанПиН 1.2.3685-21	Содержание показателя с указанием погрешности
			1Д
рН (кСl)	ед. рН	-	4,3
Нефтепродукты	мг/кг	-	7,9
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02	<0,005
Никель	мг/кг	20	9,92
Медь	мг/кг	33	6,66
Цинк	мг/кг	55	19
Свинец	мг/кг	32	3,77
Кадмий	мг/кг	0,5	0,23
Мышьяк	мг/кг	2	2,77
Ртуть	мг/кг	2,1	0,023
Марганец	мг/кг	1500	172
Хром	мг/кг	-	12,1
Железо	мг/кг	-	>5000
рН (в-в)	ед. рН	-	5,48
Азот нитратный	мг/кг	-	2,13
Азот аммонийный	мг/кг	-	5,94
Хлориды	мг/кг	-	97,3
Сульфаты	мг/кг	-	105
Фосфаты	мг/кг	-	<1

Для донных отложений специализированных нормативов ПДК не разработано.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

58

Для характеристики использованы данные для почвенного покрова. Превышение ПДК отмечено для мышьяка. Концентрация загрязнителя – 1,4 ПДК источник загрязнения в рамках данного исследования не установлен.

### 7.5 Оценка состояния почвенного покрова

Почвенный покров – важнейшее природное образование. Почвенный покров принадлежит к саморегулирующейся биологической системе, являющейся важнейшей частью биосферы в целом и представляет собой сложную, малодинамическую систему, меняющуюся на небольших климато - ландшафтных территориях.

Оценка состояния почв осуществлялась путем сравнения полученных результатов с ПДК, по некоторым показателям ПДК не установлена.

В рамках производства работ отобрано 6 пробы почвы в районе производства работ. Результаты лабораторного анализа представлены в таблице 45.

Результаты анализа представлены в таблице 45.

Таблица 45 - Результат количественного химического анализа почв

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21	Фон СП 11-102-97 таблица 4.1	Содержание показателя	
				1П	2П
рН солевой	ед. рН	-	-	4,36	4,44
Нефтепродукты	мг/кг	-	-	97	63
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02	-	<0,005	<0,005
Никель	мг/кг	20	6	7,65	0,82
Медь	мг/кг	33	8	7,15	<0,5
Цинк	мг/кг	55	28	22,3	1,31
Свинец	мг/кг	32	6	20,6	<0,5
Кадмий	мг/кг	0,5	0,5	0,16	<0,05
Мышьяк	мг/кг	2	1,5	1,01	0,84
Ртуть общая	мг/кг	2,1	0,05	0,0072	0,0054
Марганец	мг/кг	1500	-	316	6,92
Хром	мг/кг	-	-	6,83	<0,5
Кобальт	мг/кг	-	-	3,08	<0,5
Железо подвижная ф	мг/кг	-	-	490	430
рН водный	ед. рН	-	-	5,23	5,08
Гумус	%	-	-	2,32	2,94
Азот нитратный	мг/кг	-	-	0,56	<0,5
Азот аммонийный	мг/кг	-	-	<0,5	<0,5
Хлорид-ион	мг/кг	-	-	44,5	44,1
Сульфаты	мг/кг	-	-	157	199
Фосфаты	мг/кг	-	-	<1	<1
Натрий обменный	Ммоль /100 г	-	-	<0,1	<0,1
Сумма токсичных солей	%	-	-	<0,1	<0,1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

59

## Продолжение таблицы 45

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21	Фон СП 11-102-97 таблица 4.1	Содержание показателя			
				3П	4П	5П	6П
рН солевой	ед. рН	-	-	5,19	5,2	6,54	6,7
Нефтепродукты	мг/кг	-	-	<5	5,5	5,4	7,2
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Никель	мг/кг	20	6	1,27	2,4	9,78	5,04
Медь	мг/кг	33	8	1,5	2,42	8,84	3,92
Цинк	мг/кг	55	28	2,77	5,13	17,6	8,5
Свинец	мг/кг	32	6	<0,5	1,01	3,61	1,43
Кадмий	мг/кг	0,5	0,5	<0,05	0,067	0,2	0,098
Мышьяк	мг/кг	2	1,5	0,81	0,91	1,59	1,41
Ртуть общая	мг/кг	2,1	0,05	<0,005	<0,005	0,0055	<0,0055
Марганец	мг/кг	1500	-	31,5	78,8	158	77,2
Хром	мг/кг	-	-	1,5	2,64	7,85	4,16
Кобальт	мг/кг	-	-	0,6	1,28	4,62	2,23
Железо подвижная ф	мг/кг	-	-	2977	2168	4541	4736
рН водный	ед. рН	-	-	6,24	6,31	7,6	7,63
Гумус	%	-	-	0,34	0,26	1,26	1,31
Азот нитратный	мг/кг	-	-	1,19	1,63	<0,5	0,52
Азот аммонийный	мг/кг	-	-	2,73	3,58	4,92	7,40
Хлорид-ион	мг/кг	-	-	28,4	40,3	234	246
Сульфаты	мг/кг	-	-	172	469	280	284
Фосфаты	мг/кг	-	-	<1	<1	<1	<1
Натрий обменный	Ммоль /100 г	-	-	<0,1	<0,1	0,23	0,23
Сумма токсичных солей	%	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Нефть и нефтепродукты являются основными загрязняющими веществами при добыче и транспортировке нефти. Однако ПДК нефтепродуктов почв не установлена, поскольку зависит от зонально-биоклиматических и ландшафтно литологических факторов, в т.ч. и от гранулометрического состава и строения почвенного профиля, категории и вида использования земель, а также химического состава нефти и продуктов её трансформации.

Для оценки нефтяного загрязнения почв используется шкала нормирования содержания нефтепродуктов в почвах В.И. Пиковского и В.И. Уваровой. Согласно ей концентрации нефтепродуктов в почвах до 100 мг/кг являются фоновыми, а от 100 до 500 мг/кг можно считать повышенным фоном. Содержания от 500 до 1000 мг/кг относятся к умеренному загрязнению, от 1000 до 2000 – к умеренно опасному загрязнению, от 2000 до 5000 мг/кг – к сильному опасному, а свыше 5000 мг/кг – к очень сильному загрязнению

Содержание нефтепродуктах в почвах района производства работ варьирует от <5 до 97 мг/кг, и рассматривается как фоновое.

Превышение значения ПДК отсутствует.

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

Согласно СП 11-102-97 оценка степени загрязненности почв загрязняющими веществами проводится по суммарному показателю химического загрязнения  $Z_c$ , который определяется как сумма коэффициентов 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 фоновым значением.

Превышение над фоновыми значениями отмечены в пробах:

1П для никеля и свинца.  $Z_c = 3,7$

5П для никеля, меди и мышьяка.  $Z_c = 2,8$

Таким образом, по оценочной шкале степени химического загрязнения эти почвы относятся к категории загрязнения «допустимая» ( $Z_c < 16$ ) с возможным использованием без ограничений (исключая объекты повышенного риска) и не представляют опасности по уровню загрязнения тяжелыми металлами.

Учитывая результаты химического анализа почв - отсутствие загрязнения поверхностного слоя почвы (превышение значений ПДК отсутствует), исследований загрязненности почв послойно на глубину ведения земляных работ в рамках данного проекта не целесообразно в рамках данного проекта.

Содержание органического вещества в пробах варьирует в пределах 0,26-2,94%, пробы 1П – 2П, 5П-6П соответствует требованиям, приведенным в п.п.2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85, пробы 3П-4П не соответствует требованиям, приведенным в п.п.2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85

Массовая доля токсичных солей составляет -  $< 0,1\%$ , что соответствует требованиям, приведенным в п.п.2.1.5 ГОСТ 17.5.3.06-85.

Значения рН (водный) в пробе составляет 5,08-7,63 ед.рН, пробы 1П-2П не соответствует требованиям, приведенным в п.п.2.1.2 ГОСТ 17.5.3.06-85, пробы 3П - 6П соответствует требованиям, приведенным в п.п.2.1.2 ГОСТ 17.5.3.06-85.

Значение рН (солевой) в пробе составляет 4,34-6,7 ед.рН., пробы соответствуют требованиям, приведенным в п.п.2.1.3 ГОСТ 17.5.3.06-85 для торфяного горизонта.

По результатам исследования на наличие возбудителя сибирской язвы, (том 4.2 приложение Р), в отобранных образцах дезоксирибонуклеиновая кислота возбудителя сибирской язвы (*Bacillus anthracis*) – отсутствует.

## 7.6 Оценка радиационной обстановки

Гамма-съемка территории проведена по прямолинейным профилям расстояние, между которыми не превышает 10 м (шаг сетки 10м), в режиме свободного поиска, аномальные участки с  $MЭД > 0,6$  мкЗв/ч (60 мкР/ч) не обнаружены.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							61

В соответствии с п.п.5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08 если на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в которых показания радиометра в два раза и более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,6 мкЗв/ч, считается что локальные радиационные аномалии на обследуемой территории отсутствуют.

По результатам замеров радиационного фона установлено следующее (приложение С):

Участок 1

Среднее значение дозы гамма- излучения - 10 мкР/ч;

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 6 мкР/ч;

Максимальное значение мощности дозы гамма – излучения – 15 мкР/ч;

Участок 2

Среднее значение дозы гамма- излучения - 10 мкР/ч;

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 7 мкР/ч;

Максимальное значение мощности дозы гамма – излучения – 14 мкР/ч;

Согласно требований, нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009, степень радиационной безопасности человека определяется годовой эффективной дозой радиоактивного облучения от природных и техногенных источников. Так, в соответствии с ОСПОРБ-99/2010 п. 5.1.2, безопасные значения эффективных доз от природных источников излучения не должны превышать 5 мЗв/год. Эффективные дозы величиной от 5 мЗв/год до 10 мЗв/год характеризуются как повышенные; при величине более 10 мЗв/год – как высокие. При этом эффективная доза от техногенных источников, согласно НРБ-99/2009, не должна превышать 1 мЗв/год) в среднем за любые 5 лет, что соответствует рекомендациям международной комиссии по радиологической медицине.

Дополнительно был произведён отбор проб для определения удельной активности, результаты отбора проб представлены в таблице 46.

Таблица 46- Результаты измерения удельной активности

Нуклид	Удельная активность Бк/кг					
	1П	2П	3П	4П	5П	6П
Цезий-137	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Радий -226	7,5	8,9	10,8	12,9	16,8	11,9
Торий-232	11,4	<10	14,9	<10	20,9	18,8
Калий - 40	311	313	487	440	530	475
Удельная эффективная активность (Аэфф)	50	46	74	65	92	79

В соответствии с Приложением А ГОСТ 30108-94 удельная эффективная активность ( $A_{эфф}$ ), до 370 Бк/кг – использование без ограничений

Данные, полученные при полевых исследованиях, свидетельствуют о том, что на всей обследованной территории величины эквивалентной (эффективной) дозы гамма-излучения

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>						62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

отвечает требованиям безопасности, предъявляемым как к природным источникам радиоактивного облучения населения (2 мЗв/год), так и техногенным источникам облучения персонала любых категорий (5 мЗв/год).

По данным наблюдений в 2020 г. на территории Республики Коми среднемесячные значения мощности дозы гамма-излучения находились в пределах естественного гамма-фона  $0,04 + 0,16$  мкЗв/ч. Среднегодовая концентрация суммарной бета-активности аэрозолей приземной атмосферы на территории Республики Коми в 2020 году составила  $1,0 \times 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup> (приложение В).



7404148.1.20211220085706-67

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист	
							63	
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

## 8 Анализ возможных непрогнозируемых последствий при строительстве и эксплуатации объекта

В качестве возможных непрогнозируемых последствий при строительстве и эксплуатации рассматривается возникновение аварийных ситуаций.

Статистический анализ отказов, происходящих на строящихся и действующих магистральных газопроводах, показал следующее: из всей совокупности отказов на газопроводах при испытаниях и эксплуатации произошло около 10% отказов со значительным экологическим ущербом. При этом наибольшей экологической опасностью обладают трубопроводы большого диаметра 1000 – 1400 мм. Среднегодовые потери продукта, обусловившие загрязнение окружающей среды, составили по газопроводам – 43,2 млн куб. м. 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 30 до 600 м, а котлован, образующийся в момент аварии газопровода, достигает максимальных размеров до 106\*56\*12 м. По своему характеру техногенное воздействие на все компоненты природы является комплексным, поскольку оно затрагивает биохимические процессы, происходящие в атмосфере, земле и водоемах.

Для предотвращения аварийных ситуаций необходимо использовать материалы и конструкции, отвечающие требованиям, предъявляемым к надежности и соответствующие климатическим условиям региона строительства.

Своевременно проводить регламентные работы по обслуживанию объекта. Привлекать для производства работ квалифицированный персонал, имеющий соответствующие допуски и прошедший обучение по технике безопасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	

## 9 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды

При строительстве объекта негативному воздействию будут подвержены компоненты природной среды, а именно: почвенный покров, атмосферный воздух, водные объекты, а также животный и растительный мир. Данное воздействие будет ограничено сроками производства строительных работ, однако интенсивность его будет значительна (одновременное проведение различных видов работ и использование нескольких единиц строительной техники).

На этапе эксплуатации негативное воздействие на окружающую среду рассматривается результат выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу, а также при регламентном ремонте и техническом обслуживании объекта (выбросы ЗВ от строительной техники, отходы технологического процесса, бытовой мусор).

### 9.1 Атмосферный воздух

Источники воздействия на атмосферный воздух в период строительства относятся к неорганизованным.

Во время строительства используется спецтехника, эксплуатация которой сопровождается загрязнением атмосферы продуктами неполного сгорания топлива. В состав отработанных газов входят: оксиды углерода и азота, сажа, диоксид серы и диоксид азота. Наиболее опасным из них является диоксид азота – 3 класс опасности.

Таким образом, строительство проектируемых объектов ведет к загрязнению атмосферного воздуха большим количеством загрязняющих веществ, оказывающим негативное воздействие на окружающую природную среду в целом.

При реализации решений предусмотренных проектом на этапе эксплуатации воздействие минимально или отсутствует полностью.

### 9.2 Почвенный покров

Основное воздействие на земельные ресурсы будет вызвано при производстве строительной - монтажных работ на проектируемом объекте, и при возможных аварийных ситуациях.

В результате возможны следующие нарушения: преобразование существующего рельефа, увеличение нагрузки на грунты, изменение гидрологических характеристик и условий поверхностного стока, интенсификация на территории опасных геологических процессов, а также химическое загрязнение почвенного покрова, грунтовых и поверхностных вод.

Основными источниками воздействия являются:

- автотранспорт, дорожная и строительная техника;
- утечка и выбросы загрязняющих веществ;
- твердые и жидкие отходы производства и потребления,

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

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

65

- аварийные ситуации

Негативное влияние на почву и земельные ресурсы может быть нанесено в случае возникновения аварийных разливов ГСМ и других жидкостей, при неорганизованном размещении бытовых отходов, выбросов от работающей техники и механизмов.

### 9.3 Растительный и животный мир

Воздействие проектируемого объекта на растительный покров может осуществляться в нескольких направлениях:

- механические повреждения растительного покрова на площадках, сопредельных с площадкой производства работ;
- захламливание территории строительными отходами;
- повышение пожароопасности лесов, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров.

Ущерб растительным ресурсам заключается в уменьшении площадей, покрытых естественной растительностью, сокращении ресурсов живого напочвенного покрова и общего запаса лесных насаждений. Основные нарушения растительности происходят, в основном, в полосе, отводимой под строительство проектируемых объектов. При этом на землях, отводимых в долгосрочное пользование, происходит безвозвратное уничтожение растительности, а в краткосрочное – нарушения имеют обратимый или частично обратимый характер.

Помимо отчуждения земельных площадей, разрушения на них естественного почвенно-растительного покрова, нарушения рельефа и гидрологического режима, воздействие на растительный покров в этот период могут оказывать также:

- неорганизованный проезд строительной техники;
- загрязнение в результате аварийных разливов нефтесодержащей жидкости, пролива (утечки) ГСМ;
- неорганизованная свалка отходов строительства;
- замещение аборигенной растительности синантропными и рудеральными видами.

Механическое нарушение поверхности – наиболее распространенный вид воздействия. Основные нарушения почвенно-растительного покрова наблюдаются в результате движения автотранспорта и строительной техники. Каждый проезд вызывает заметное и устойчивое нарушение почвенно-растительного покрова. При уплотнении почвы ухудшается ее структура, разрушаются почвенные агрегаты, и снижается пористость

К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животный мир, при строительстве данных объектов относятся:

Фактор беспокойства

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							66

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав беспокойства, мощного экологического фактора, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние. Площади влияния фактора беспокойства многократно превышают территории, фактически занятые промышленными объектами. Численность разных видов животных на участке размещения проектируемых объектов при этом снижается на 50–100 %. По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну ослабевает.

#### Охотничий промысел и браконьерство

Интенсивный приток людей, снабженных современными техническими средствами передвижения, обычно резко усиливает пресс браконьерского промысла. Предпосылками данного фактора выступает большое количество обслуживающего персонала, развитая сеть дорог, позволяющая добраться практически в любую часть угодий. В первую очередь преследованию подвергаются ценные пушные и копытные животные. Активно отстреливаются тетеревиные птицы и водоплавающая дичь. Эффективной мерой пресечения браконьерства может послужить запрет со стороны администрации предприятия ввоза на территорию месторождения всех орудий промысла животных (оружие, капканы), а также собак и запрет на несанкционированное передвижение вездеходной техники.

В результате воздействия строительства и последующей промышленной эксплуатации проектируемых объектов снижается биологическая и хозяйственная продуктивность охотничьих угодий на определённой территории и на многолетний период.

#### 9.4 Поверхностные и подземные воды

Основными источниками воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные водные объекты в период строительства и эксплуатации являются:

- нарушение естественного стока;
- загрязнение водных объектов;
- повреждение поймы водных объектов (воздействие на водные биоресурсы).
- земляные работы на береговых, русловых и пойменных участках;
- использование акватории водных объектов

Основными видами воздействия в период эксплуатации объекта могут быть:

- загрязнение водных объектов при возникновении аварийных ситуаций или регламентных ремонтных работах.

#### Подземные воды

Возможными причинами загрязнения подземных вод являются - просачивание загрязняющих веществ в водоносные горизонты.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							67

### 9.5 Геологическая среда

При строительстве проектируемых объектов непосредственному воздействию подвергаются верхние горизонты горных пород. Изменяется мощность сезонно-талого слоя.

Изменение рельефа, а так - же снятие почвенно растительного покрова, может привести к нарушению стока, что в свою очередь способствует активизации эрозионных процессов.

7404148.1.20211220085706-72

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

							<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
								68
<b>Изм.</b>	<b>Кол.уч.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ док.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>			

## **10 Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды**

С целью предотвращения и минимизации возможного ущерба оказываемого на окружающую природную среду при проведении строительных работ, обязательно выполнение комплекса инженерно-технических, технологических и организационных мероприятий.

Мероприятия на период эксплуатации объекта сводятся к соблюдению требований промышленной и экологической безопасности. Проектной документацией разрабатываемой в рамках данного проекта предусмотрено заложение оборудования, материалов и технологии утилизации обеспечивающих максимальную безопасность объекта для окружающей среды.

На всех стадиях строительного-монтажных работ необходимо следовать рекомендациям организационного характера:

- соблюдение технологии производственного процесса;
- соблюдение норм и правил природоохранного законодательства;
- проведение эколого-аналитического контроля за состоянием окружающей среды.
- соблюдать границы участков, отводимых под строительство;
- техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществлять на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- поддержание технического состояния строительных машин, механизмов и транспортных средств согласно нормативным требованиям по выбросам вредных веществ;
- запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- обеспечить заправку строительных машин и механизмов в специально оборудованном месте;
- применение сертифицированных видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- запрет мойки машин и механизмов;
- оснащение строительных площадок, где работают машины и механизмы, адсорбентом на случай утечек горюче-смазочных материалов (ГСМ);
- в случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации; - образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- складировать материалы только на специально подготовленной площадке;

7404148.1.20211220085706-73

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

69

- производить своевременную уборку и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;
- производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства;
- укрепление откосов земляного полотна объемными пластиковыми георешетками (высота ребра 10 мм, размер ячеек 400x400 мм) по слою геотекстиля с заполнением песчано-гравийной смесью толщиной 0,15 м;

Мероприятия по охране и восстановлению растительности и почвенного покрова, кроме выше перечисленных включают в себя следующее включают в себя следующее:

- обеспечить проведение технической и биологической рекультивации;
- неукоснительно соблюдать все проектные решения и мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на растительность и почвы;
- соблюдать установленные правила пожарной безопасности;
- запретить разведения костров и других работ с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок; обеспечить своевременное тушение любых возгораний на территории строительства;
- в особо пожароопасное время запретить пребывание людей без особой необходимости в растительных сообществах, наиболее подверженных пожарам (кустарничково-лишайниковые сообщества и торфяники).

Мероприятия по охране животного мира должны включать в себя запретные меры:

В целях охраны объектов животного и растительного мира, наряду с локальными мероприятиями (в пределах территории). Предприятию, осуществляющему реализацию данного проекта, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- запретить ввоз на территорию района работ всех орудий промысла животных (с назначением Заказчиком ответственного за соблюдением данного мероприятия);
- запретить механизированное несанкционированное передвижение по территории месторождения;
- соблюдать санитарные нормы и правила, предписывающие утилизацию бытового мусора и пищевых отходов;
- оградить наиболее потенциально опасные объекты;
- соблюдать пожарную безопасность в процессе проводимых работ;
- заказчику осуществлять контроль по соблюдению полосы отвода;
- по окончании строительных работ проводить очистку полосы отвода от строительного мусора и пр.;
- не оставлять не закопанными траншеи, ямы, котлованы на длительное время, во избежание попадания туда животных;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	

- в случае выявления гнезд или мигрирующих особей «краснокнижных» видов птиц, мест произрастания охраняемых видов растений, должна быть обеспечена их локальная охрана с соответствующим информационно-пропагандистским сопровождением.

Основными мероприятиями, обеспечивающими надежность эксплуатации проектируемых объектов и сохранность геологической среды в естественном состоянии, следует считать:

своевременное обследование технического состояния объекта и иные профилактические мероприятия, направленные на минимизацию возможности возникновения аварийной ситуации.

использование оборудования и материалов обеспечивающих герметичность технологических процессов;

неукоснительное соблюдение правил техники безопасности при производстве работ, в бытовых и административных помещениях;

наличие ограждений технологической площадки - узлов и механизмов препятствующее проникновению животных;

запрет со стороны администрации предприятия ввоза на территорию месторождения и хранения всех орудий промысла (охотничьего оружия, капканов и т.д.) и любительской охоты; запрет на ввоз и беспривязное содержание собак. Такие пункты следует ввести при составлении трудовых договоров между работниками предприятия и администрацией, предусмотрев экономические штрафные санкции за их нарушение;

неукоснительное соблюдение всех проектных решений и мероприятий по минимизации отрицательного воздействия на животный мир.

Разработка комплекса мероприятий по уменьшению, смягчению, предотвращению негативных воздействий и восстановлению нарушенных экосистем является неотъемлемой частью проектных решений. Все операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил охраны труда и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей. Строгое выполнение мероприятий по охране окружающей среды в период строительства и эксплуатации объектов позволит минимизировать, и, по возможности, устранить потенциальные воздействия на компоненты окружающей природной среды.

В целом реализация решений предусмотренных проектом на этапе строительства и последующей надежной работы при эксплуатации оборудования достаточно для предотвращения возможных негативных последствий для окружающей среды.

Мероприятия по охране водных объектов в период строительства заключаются:

- в специальных мероприятиях по охране водных объектов при строительстве водных переходов;
- в рациональном использовании водных ресурсов;
- в предотвращении или уменьшении загрязнения водных объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Размеры строительной площадки должны быть минимально необходимыми, а ее планировка должна обеспечивать отвод сточных вод в отстойные устройства. Часть территории строительной площадки следует выделять для обособленной стоянки автомобилей и механизмов, а также для складских помещений.

Число временных подъездных дорог к объекту строительства должно быть минимальным.

При слабых грунтах пойм подъездные дороги следует устраивать на хворостяных выстилках и на сланях, чтобы сохранить почвенный покров.

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

						<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 11 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

### 11.1 Общие положения

Экологический мониторинг – многоцелевая информационная система, в задачи которой входят систематические наблюдения, оценка и прогноз состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, абиотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений.

Целью проведения экологического мониторинга является получение наиболее полной информации о состоянии и причинах загрязнения окружающей среды в районах с интенсивной антропогенной нагрузкой и принятия своевременных мер по устранению нарушений.

Содержание и последовательность выполнения работ по организации локального экологического мониторинга окружающей среды:

сбор и анализ информации по объектам и району обследования, а также источникам загрязнения;

проведение натурного обследования;

проведение специальных наблюдений в соответствии с предложенными в настоящем разделе рекомендациями по организации мониторинга;

анализ полученных данных;

интерпретация результатов и оценка степени загрязнения природной среды;

оформление результатов.

Процедура проектирования системы экологического мониторинга подразумевает определение местоположения и оптимального количества пунктов отбора проб природных компонентов, а также определяемых загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля различных сред и показателей. Частота проведения повторных наблюдений (отбора проб), состав компонентов и перечень оцениваемых физических, химических, биологических и др. показателей должны быть обоснованы фактическими результатами предварительного исследования территории. Систематический контроль за содержанием загрязняющих веществ на лицензионном участке должен проводиться лабораторией, аккредитованной в установленном порядке на право выполнения данных исследований.

### 11.2 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга в рамках проектных решений

В ходе строительного экологического мониторинга должны проводиться:

– контроль загрязнения воздушной среды;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							73

- мониторинг уровня и химического состава поверхностных вод и донных отложений в районе строительства;
- локальный геоэкологический мониторинг загрязнения почвенного покрова в результате проведения строительно-монтажных работ.

#### Мониторинг атмосферного воздуха

В период строительных работ осуществляется контроль за соблюдением нормативов выбросов от автотранспорта и спецтехники. Наблюдение осуществляется по следующим веществам: оксид углерода, углеводороды (керосин), диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сажа.

#### Мониторинг химического загрязнения участков строительства

Мониторинг осуществляется с целью получения оценки химического загрязнения почвенного покрова и поверхностных вод при строительстве.

Загрязнение почвенного покрова в каждой зоне строительства оценивается на основе результатов химического анализа проб. Крайние точки профилей должны быть вынесены за пределы площадок, на которых производятся строительные операции, складированы строительные материалы и осуществляется отстой строительной техники.

Контролируемыми параметрами при проведении мониторинга химического загрязнения почвенного покрова в период строительства являются нефтепродукты.

Отбор проб почвы для анализа должен проводиться в соответствии ГОСТ 17.4.4.02-84.

Периодичность наблюдений - дважды: в период строительства, после завершения строительства.

Гидрохимический мониторинг включает систему наблюдений за химическими показателями водных объектов и контроль их изменений под воздействием строительства и влиянием природных факторов и проводится на временно организованных створах выше и ниже по течению, разбитых в районах строительства переходов через водотоки.

Оценка состава и свойств воды водных объектов по органолептическим признакам и физическим характеристикам базируется на требованиях СанПиН 1.2.3685-21.

Оценка качества поверхностных вод осуществляется в соответствии с установленными санитарными нормами и государственными стандартами качества воды по ПДК применительно к видам водопользования.

В качестве дополнительного контролируемого параметра химического загрязнения используется показатель загрязнения донных отложений нефтепродуктами и хлоридами, отбор проб которых производится на тех же створах, что и отбор проб воды.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							74

Мониторинг нарушения земель осуществляется с целью получения данных о нарушении почвенно-растительного покрова и нецелевом использовании земельных ресурсов в период строительства.

Задачами мониторинга являются:

- организация периодических обследований для выявления участков с нарушенным почвенно-растительным покровом, а также участков используемых под несанкционированное складирование отходов строительства;
- оценка площадей участков с нарушенным в ходе строительства почвенно-растительным покровом, а также площадей участков используемых под несанкционированное складирование отходов строительства.

Контролируемыми параметрами при проведении мониторинга нарушения земель являются:

- площади и конфигурация участков, нарушенных при проведении строительномонтажных работ. Описывается характер нарушений (механическое нарушение, химическое загрязнение), производится метрическое определение размеров нарушенного участка. По результатам натурных замеров рассчитываются площади нарушенных участков;
- площади участков развития экзогенных процессов, возникших при проведении строительномонтажных работ, площади и конфигурация участков подтопления и заболачивания, образовавшиеся при подготовке территории и проведении строительномонтажных работ.

Мониторинг нарушения земель проводится трижды: до начала строительства, в период строительства и после завершения строительства, преимущественно в летнее время

На период строительномонтажных работ ведение мониторинга осуществляет Подрядчик.

Размещение контрольных постов совместить с участками проботбора выполненного в рамках выполнения работ по инженерно – экологическим изысканиям.

#### Мониторинг поверхностных вод

Целью гидрохимического мониторинга является оценка фактического состояния водных объектов, контроль изменения состояния водной среды и уменьшение отрицательного влияния источников загрязнения на водный режим. Для этого устанавливаются створы наблюдения за качеством воды:

- фоновые участки (створы) - на выше по течению от источника загрязнения (участка производства работ);
- контрольные участки (створы) – ниже по течению от границы участка .

Основным принципом, определяющим периодичность отбора проб, является учет основных фаз гидрологического режима – половодье, зимняя и летняя межень, предледоставье.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							75

Кроме того, учитывая аварийность и возможные разливы на территории, ежегодно в период половодья и паводка следует организовать визуальные наблюдения на наличие нефтяной пленки.

Перечень контролируемых показателей принять в соответствии с перечнем принятым в данном отчете.

#### Мониторинг донных отложений

С качеством поверхностных вод тесно связано качество донных отложений, в силу этого опробование донных осадков целесообразно провести в тех же точках, что и поверхностные воды.

Перечень рекомендуемых показателей принять в соответствии с принятым в данном отчете.

#### Мониторинг грунтовых вод

В качестве контрольных постов рекомендуется принять точки проботбора выполненного в рамках инженерно – экологических изысканий. Перечень контролируемых параметров принять в соответствии с принятым в данном отчете. Рекомендуется проведение опробования грунтовых вод до начала, в период и после проведения строительно-монтажных работ

#### Мониторинг растительного покрова

Растительный покров территории выступает в качестве одного из важных компонентов экосистем территории. Важнейшей целью мониторинга растительности является выявление последствий строительно-монтажных работ и эксплуатации инфраструктуры проектируемого объекта на растительный покров, его состояние, структуру и видовой состав. Для достижения этой цели необходимо сосредоточиться на решении двух основных задач:

- наблюдение за динамикой видового состава растений и лишайников, особое внимание уделив популяциям видов-индикаторов;
- организация контроля за непосредственным воздействием проектируемых объектов инфраструктуры на состояние растительного покрова.

При выделении видов-индикаторов антропогенной нагрузки, прежде всего, обращают внимание на изменения их численности в процессе трансформации природных ландшафтов. Причем эти изменения могут быть не только отрицательными, но и положительными, т.е. способствовать увеличению численности популяций этих видов.

Наблюдения за состоянием растительного покрова проводятся методами рекогносцировочного обследования, геоботанического описания на маршрутах и на выделенных площадках.

Мониторинговые площадки и маршруты располагаются в различных типах растительности. Для каждого выбранного типа растительного сообщества закладывается как минимум по две пробных площади: контрольная пробная площадь (одна или более), которая по возможности располагается в зоне влияния строительства (в непосредственной близости от

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							76

проектируемых объектов), и фоновая – по возможности, за границей зоны влияния, в условиях относительно меньшего уровня воздействия.

Помимо детальных наблюдений в пределах выделенных геоботанических площадок организуют маршрутные наблюдения в зоне влияния проектируемых объектов и за границей зоны их влияния. В ходе маршрутных наблюдений фиксируются точки, где отмечаются основные признаки антропогенной дигрессии территории. Маршруты наблюдений закладываются в элементах растительного покрова, в которых отсутствуют площадки мониторинга или характеристика которых не представлена с достаточной полнотой геоботаническими описаниями площадок, в особенности – в местах произрастания видов сосудистых растений, подлежащих особой охране. Они располагаются как в ненарушенных фитоценозах, так и на участках с нарушенной и полностью измененной растительностью под воздействием различных антропогенных факторов. Направления маршрутов и их длина определяются по результатам рекогносцировочного обследования.

Мониторинг растительного покрова рекомендуется выполнять на участках, которые подвергаются активному аэрогенному загрязнению. Результаты наблюдений за состоянием растительности на этих участках сравниваются с результатами наблюдений за состоянием растительности на фоновых участках, выбранных за пределами влияния проектируемых объектов.

Растительные сообщества контрольных и фоновых участков должны быть аналогичны друг другу. В качестве растений-индикаторов антропогенного влияния можно выбрать, лишайники и мхи, чувствительные к загрязнениям (проводить наблюдения за состоянием, составом и структурой).

В программе мониторинга в случае визуального определения признаков угнетения растительности, обусловленного антропогенно-техногенным влиянием, следует предусмотреть выполнение химического анализа растительных объектов (сфагновых мхов и кустарничков), включая определение нефтепродуктов, железа, марганца, никеля, свинца, цинка, меди, кобальта, ртути, мышьяка, алюминия, бенз(а)пирена.

#### Мониторинг животного покрова

Для оценки воздействия строительства проектируемого объекта на животный мир необходимо проведение регулярного зоологического мониторинга.

Объектами наблюдений должны стать в первую очередь редкие и охраняемые виды наземных позвоночных, включенные в Красные Книги Российской Федерации, республики Коми и списки МСОП, ареалы которых охватывают прилегающую зону размещения проектируемого объекта. Для оценки влияния строительства на окружающую среду следует также вести учет численности и состояния кормовых и репродукционных условий для промысловых и охотничьих видов птиц и млекопитающих.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

77

Основными методами наблюдений должны стать маршрутные и площадные учеты птиц в гнездовой (июнь) и миграционный (май, первая декада июня, август – октябрь) периоды, а также зимний маршрутный учет промысловых зверей (ноябрь – март).

Целью мониторинга является определение направления динамики некоторых компонентов зооценозов. Мониторинг состояния животного населения в первую очередь складывается из наблюдений за популяциями охраняемых федеральным (региональным) законодательством видов животных и популяциями широко распространенных (фоновых) видов. Мониторинг последствий строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта предусматривает сбор информации о характере данного антропогенного воздействия на фауну территорий, непосредственно затронутых им, а также территорий, прилегающих к объекту.

#### Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений.

Основной задачей мониторинга геологической среды является своевременное выявление и прогнозирование развития ОЭГП и ГЯ, влияющих на безопасное состояние природной среды, в целях разработки и реализации мер по предупреждению и ликвидации ЧС.

Контролируемыми параметрами являются подтопление (заболачивание), линейная эрозия, криогенные процессы (термокарст, криогенное пучение). Мониторинг ОЭГП и ГЯ рекомендуется проводить дважды в год: в период активного снеготаяния (апрель) и во влажный сезон (июль – август). Дополнительные наблюдения выполняются после выпадения существенно превышающей климатическую норму величины атмосферных осадков, а также при возникновении внештатных ситуаций.

#### Радиационно-гигиенический мониторинг.

С учетом проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий исследований радиационной обстановки можно предположить, что измеряемые параметры в ходе строительных работ и по их окончанию останутся на уровне фоновых значений.

На этапе эксплуатации перечень контролируемых показателей и местоположения участков фона и контроля рекомендуется принять аналогично этапу строительства.

Дополнительно следует учесть, мониторинг растительного покрова и животного мира целесообразно выполнять в рамках экологического мониторинга территории всего месторождения.

Схема размещения дополнительных постов мониторинга представлена на графическом приложении 11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ-Г. лист 9.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 12 Заключение

Учитывая полученные данные, были сделаны следующие выводы:

По результатам инженерно – экологических изысканий установлено следующее:

- Особо охраняемые природные территории местного, республиканского и федерального значения в районе производства работ отсутствуют;
- Объект располагается за пределами территорий традиционного природопользования;
- Объект располагается за пределами зон санитарной охраны свалок, кладбищ и полигонов ТБО;
- Водозаборы и зоны их санитарной охраны используемые для питьевого водоснабжения из поверхностных источников, на участке размещения объектов проектирования - отсутствуют.
- Сибирезвенные захоронения и биотермические ямы в районе производства работ отсутствуют;
- Ключевые орнитологические территории на участке, отводимом под производство работ, отсутствуют;
- Санаторно – курортные и рекреационные зоны на участке производства работ отсутствуют;
- Объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выявленные объекты культурного наследия, объекты обладающие признаками объекта культурного наследия не имеются. Земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Ландшафтные и почвенно растительные условия испрашиваемого участка претерпели значительную трансформацию на этапе освоения и эксплуатации месторождения, район производства работ испытывает значительную антропогенную нагрузку, участок производства работ частично расположен в пределах действующих коридоров коммуникаций.

Виды животных и растений, имеющих особый охранный статус, на участке производства работ отсутствуют.

По результатам лабораторных работ установлено следующее:

Грунтовые воды - превышение значений ПДК отсутствует, в соответствии с указаниями п.п. 4.38 СП 11-102-97 степень загрязнения подземных вод в зоне влияния объекта рассматривается как удовлетворительная.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

79

Почвенный покров - содержание нефтепродуктов в почвах района производства работ рассматривается как фоновое, превышение значения ПДК отсутствует. Превышение над фоновыми показателями отмечено в пробе 1П.

По оценочной шкале степени химического загрязнения эти почвы относятся к категории загрязнения «допустимая» ( $Z_c < 16$ ) с возможным использованием без ограничений (исключая объекты повышенного риска) и не представляют опасности по уровню загрязнения тяжелыми металлами.

Замер радиационного фона не выявил аномальных участков, уровень удельной активности радионуклидов в почве не превышает нормы.

#### Атмосферный воздух

Фоновый уровень содержания загрязняющих веществ в атмосфере не превышает ПДК.

Результаты лабораторных исследований образцов почвы и грунтовых вод позволяют заключить, что участок, отводимый под строительство, по уровню загрязнения является безопасным для местного населения и персонала. Ограничения для трудовой деятельности на рассматриваемой территории отсутствуют.

Учитывая полученные данные, были сделаны следующие выводы:

1. На территории, испрашиваемой под производство работ, ограничения на реализацию проектных решений отсутствуют;
2. Дополнительные исследования не требуются.
3. Воздействие на окружающую среду минимально при условии соблюдения представленных рекомендаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	

7404148.1.20211220085706-85



### 13 Перечень принятых сокращений

ВЗ	Водоохранная зона
ГО	Городской округ
ГСМ	Горюче смазочные материалы
ЗВ	Загрязняющие вещества
ИГЭ	Инженерно – геологический элемент
ЛЭМ	Локальный экологический мониторинг
МО	Муниципальное образование
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ПГТ	Посёлок городского типа
ПДК	Предельно допустимые концентрации
ПЗП	Прибрежная защитная полоса
ТПП	Территориально-производственное предприятие
ТТПП	Территории традиционного природопользования

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							81

## 14 Перечень нормативной документации

1. Федеральный закон от 3.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
4. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
5. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
6. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
7. ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.
8. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
9. ГОСТ 17.4.2.03-86 Почвы. Охрана природы паспорт почв.
10. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
11. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
12. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб.
13. ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей»;
14. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб».
15. ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
16. МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности
17. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*». Стандартинформ. Москва, 2018;
18. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция.
19. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила и нормы обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	



## 15 Список использованных материалов (источников)

1. Атлас почв Республики Коми, Институт биологии, Коми научный центр Уро Российской АН, 2010 Сыктывкар 2010. – 355 с.
2. Леса республики Коми. Институт биологии, Коми научный центр Уро Российской АН, Москва 1999. – 331
3. Лесохозяйственный регламент ГУ «Усинское Лесничество» Республики Коми. Вологда 2017
4. Красная книга Республики Коми (редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных). – М.; Сыктывкар: Изд-во ДИК, 1998;
5. Отчёт Главы муниципального образования городского округа -руководителя администрации городского округа «Усинск» о результатах своей деятельности и деятельности администрации муниципального образования городского округа «Усинск» за 2020 год – <http://sovet-usinsk.ru/>
6. Блинова Т.К. Ю.С. Равкин. Оринтофаунистическое районирование Северной Евразии. Сибирский экологический журнал, 1(2008) 101-121
7. Приложение к Распоряжению Главы Республики Коми от 14 апреля 2016 № 119-р. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Коми
8. Государственный доклад «О состоянии санитарно – эпидемиологического благополучия населения в Российской федерации» по республике Коми <http://11.rospotrebnadzor.ru/239>
9. Государственный доклад о состоянии окружающей среды республики Коми в 2020 г. Сыктывкар 2021.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	

# Приложение А (обязательное)

## Задание на производство комплексных инженерных изысканий

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

«Утверждаю»

«Согласовано»

Главный инженер  
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Усинский ГПЗ

Заместитель генерального директора –  
главный инженер  
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

\_\_\_\_\_ Р.А. Сницаренко

\_\_\_\_\_ М.А. Желтушко

« 24 » 05 2021 г.

« 04 » 06 2021 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на производство инженерных изысканий

#### I Общие сведения

1 **Заказчик** ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Усинский ГПЗ

2 **Заказ №** Г-02-НИПИ/2021

3 **Полное наименование проекта** «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

4 **Местоположение объекта** РФ, Республика Коми, МО ГО «Усинск», Усинское нефтяное месторождение

5 **Стадия проектирования** Р

6 **Стадия изысканий** Р

7 **Вид строительства** Техническое перевооружение

8 **Наименование объектов (участков), подлежащих изысканиям**

Изысканиям подлежат линейные объекты – трассы трубопроводов:

- газопровода точка подключения № 1 «РГ от ПК29+76 до СПГ А-4,8»;
- газопровода точка подключения № 2 «РГ от т.вр. до ПГ А-5»;
- газопровода точка подключения № 3 «РГ от т.вр. до УЗОУ на 50ГС».

9 **Краткая характеристика проектируемых объектов**

Проектируются трассы трубопроводов:

- газопровода точка подключения № 1 «РГ от ПК29+76 до СПГ А-4,8» ориентировочной протяжённостью 190 м;
- газопровода точка подключения № 2 «РГ от т.вр. до ПГ А-5» ориентировочной протяжённостью 50 м;
- газопровода точка подключения № 3 «РГ от т.вр. до УЗОУ на 50ГС» ориентировочной протяжённостью 100 м.

Трубопроводы будут проложены подземно, материал сталь, глубина заложения от 0,8 до 3,0 м, в едином коридоре коммуникаций. В местах подключения проектом предусмотрена установка опор с глубиной заложения стальных свай до 10 м.

Проектом предусмотрены монтаж подземного конденсатосборника V=10 м<sup>3</sup> (на участке ПК16+28 – ПК16+45) и подключение объектов газопотребления к действующим сетям газо-

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

85

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Проектом предусмотрены монтаж подземного конденсатосборника  $V=10 \text{ м}^3$  (на участке ПК16+28 – ПК16+45) и подключение объектов газопотребления к действующим сетям газораспределения Усинского ГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Демонтаж газопровода «ГРС Головные – ДНС-В1» ориентировочной протяжённостью 2590 м будет произведён по окончанию строительства проектируемых трасс. Проектируемые объекты располагаются на территории действующего предприятия.

#### 10 Идентификационные признаки проектируемых зданий и сооружений

Идентификационные сведения об объекте:

- назначение – объект нефтегазодобывающего комплекса;
- все проектируемые трубопроводы являются опасными производственными объектами нефтегазодобывающего комплекса и принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры – газораспределительные трубопроводы, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность (ФЗ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);
- возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории от ожидаемых воздействий объекта строительства на окружающую среду: нарушение почвенно-покровного слоя, загрязнение грунтов и грунтовых вод, загрязнение поверхностных водотоков, загрязнение атмосферы в результате выбросов загрязняющих веществ, активизация экзогенных геологических процессов – заболачивание, карст и эрозия;
- класс опасности производственного объекта – III (ФЗ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);
- объект взрывопожароопасный (ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ);
- помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют;
- уровень ответственности сооружений – нормальный (ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

#### 11 Краткая характеристика района работ

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда Усинского участкового лесничества ГУ «Усинское лесничество».

Ближайший населённый пункт – п. Мичаэль, расположенный в 3,3 км югу от исследуемой территории. Административный центр – г. Усинск находится в 14,6 км к юго-юго-востоку от района работ. Город Усинск – центр нефтедобывающего района Республики Коми с развитой инфраструктурой. В городе имеются: современный аэропорт с воздушным сообщением между городами Москва, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар и железнодорожная станция, принимающая грузопассажирские поезда по железнодорожной магистрали «Москва – Воркута», а также порт на р. Уса. Подъезд к участку изысканий осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск – Харьяга».

Участок работ расположен в пределах Усинского нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». На его территории расположены площадные и линейные объекты нефтедобычи. Существующие сооружения расположены в пределах отсыпанных площадок. Линейные сооружения в основном проложены подземно.

Гидрографическая сеть района работ представлена р. Колва, протекающей в 3,7 км к западу от района исследований, и её притоками. Рельеф территории слаборасчленённый, общее понижение наблюдается к р. Колва. Местность заболочена. Проектируемая трасса пересекает безымянный ручей, приток 1 порядка р. Колва.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

86

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Расположение района работ показано в приложении Е.

## 12 Цели и виды инженерных изысканий

Цели изысканий:

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории объектов строительства;
- получение необходимых и достоверных материалов инженерных изысканий для разработки проектной документации;
- подготовка документации по планировке территории (согласно статье 41.2 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

Виды изысканий:

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

## 13 Особые условия

Исполнитель, в соответствии с Федеральным Законом № 372-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», вправе выполнять работы при наличии членства в саморегулируемой организации. Для подтверждения наличия действующего свидетельства о членстве в саморегулируемой организации исполнитель обязан представить выписку из реестра членов, предоставляемую саморегулируемой организацией по его запросу в соответствии с Федеральным Законом № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».

До начала работ получить разрешения (согласования) на проведение инженерных изысканий за границами предоставленных заказчику земельных участков у соответствующих органов исполнительной власти с оформлением всех сопутствующих документов, согласно Земельному кодексу РФ и «Правилам выдачи разрешения на использование земель или земельного участка, находящихся в государственной или муниципальной собственности» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 27.11.2014 № 1244).

Перед началом полевых работ по изысканиям направить заказчику для согласования программу комплексных инженерных изысканий, в которой обосновать состав, объём, методы, технологии, последовательность, место и время производства отдельных видов работ, охарактеризовать степень изученности исследуемой территории на основе анализа имеющихся материалов прошлых лет.

В связи с комплексным проведением изыскательских работ программы выполнения инженерных изысканий по каждому виду изысканий следует увязывать с программами других видов.

Окончательную программу выполнения инженерных изысканий, являющуюся основным организационно-руководящим, техническим и методическим документом при выполнении инженерных изысканий (составляется исполнителем после подписания договора, сбора и обработки материалов изысканий и исследований прошлых лет, а также исходных данных, полученных от заказчика, т.е. до начала полевых работ) согласовать с профильными служба-

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

87

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

ми заказчика (ОЗУ, ОДНиРС, ПООМ и ООТ, ПБ и ЧС, ОМГР) и утвердить согласно п. 4.18 и 4.21 СП 47.13330.2016.

В случае пересечения проектируемыми объектами существующих коммуникаций ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и сторонних организаций (при наличии таковых) запросить технические условия на пересечение и согласовать рабочую документацию с владельцами пересекаемых коммуникаций, предоставив в адрес заказчика необходимые документы о согласовании сторонними организациями пересечений существующих коммуникаций проектируемыми объектами. Оплата работ исполнителю инженерных изысканий будет производиться при наличии подписанного Акта согласований инженерных коммуникаций.

#### 14 Используемые нормативные документы

Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания:

- Водный кодекс Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон № 2395-1 от 21.02.1992 (редакция от 26.07.2016) «О недрах»;
- ГОСТ Р 21.101-2020. «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;
- ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчётной документации по инженерным изысканиям»;
- ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»;
- ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием»;
- ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний»;
- ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»;
- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I-III»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания в строительстве»;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»;
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*»;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*»;
- СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85»;
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии и старения. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85»;
- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии и старения. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85»;
- СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик»;
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений»;
- СП 50-102-2003 «Проектирование и устройство свайных фундаментов»;
- СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003»;
- СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве»;
- СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология»;
- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населённых мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности»;
- РД 39-0147139-101-87 «Инструкция по маркшейдерским и топографо-геодезическим работам в нефтяной и газовой промышленности»;
- ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»;
- ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ Москва, ЦНИИГАиК, 2002 г»;
- ГЭСН 81-02-01-2020 «Приложения. Земляные работы»;
- ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изысканиях объектов нефтяной промышленности»;
- ВСН 77 «Инструкция о порядке закрепления и сдачи заказчикам трасс, магистральных трубопроводов, площадок промышленного и жилищного строительства и внеплощадочных коммуникаций»;
- ТСН 23-011-2007 Республики Коми. «Строительная климатология»;
- ПТБ 88 «Инструкция по охране труда на топографических работах»;
- ПБ 08-37-93 «Правила безопасности при геологоразведочных работах»;
- ПБНГП Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;
- Положение об охране и использовании памятников истории и культуры, утверждённое Постановлением Совета Министров СССР от 16.09.1982 г. № 865;
- Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утверждённое постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 161 «Об утверждении Положения о предоставлении в аренду без проведения аукциона лесного участка, в том числе расположенного в резервных лесах, для выполнения изыскательских работ»;
- Правила пожарной безопасности в лесах, утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2007 № 417;
- Правила санитарной безопасности в лесах, утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 29.06.2007 № 414;
- Типовые технические условия УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» «Выполнение и сдача материалов по инженерно-геодезическим изысканиям, выполняемым подрядными организациями»;
- «Положение о землепользовании», приложение 1 к приказу № 604 от 09.07.2020 ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»;
- «Положение о производственном земельном контроле», приложение 2 к приказу № 604 от 09.07.2020 ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

## II Инженерно-геодезические изыскания

### 1 Изученность территории

На район изысканий имеются топографические карты масштабов 1:25000 и 1:100000.

Район находится на территории, обеспеченной пунктами Государственной геодезической сети (ГГС). Развитие Государственной геодезической сети (ГГС) представлено проведёнными в 1970-1973 г. экспедицией № 304 Союзмаркштреста работами:

- триангуляция 4 класса и полигонометрия 4 класса Колвинского объекта;
- полигонометрия 1 и 2 разряда Колвинского объекта (большинство пунктов данной полигонометрии было уничтожено при освоении территории).

Ближайшие пункты ГГС: Сотая (4 кл.), Склон (4 кл.), Узловой III (4 кл.), Дорожный (4 кл.), Глухарь (4 кл.), Полюс (4 кл.), Левобережный (4 кл.), Лосевый (4 кл.), Профиль За (4 кл.), Селаель (4 кл.), Торфяной (4 кл.), Турунзель (3 кл.), Сыматы (1 кл.), Правобережный (3 кл.), Средний (4 кл.), Узловой II (4 кл.), Три Озера (2 кл.), Плоский (2 кл.), Медведь (2 кл.), Два Озера (4 кл.).

В районе работ были выполнены инженерные изыскания по объектам:

- «Обустройство Усинского нефтяного месторождения. 5-я очередь строительства», ООО НИПППД «Недра», 2015 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского нефтяного месторождения по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» 2019 года строительства», ООО НИПППД «Недра», 2016 г.;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

90

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- «Строительство промысловых трубопроводов на Усинском месторождении по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2020 году», ООО «СНГТ», 2018 г.;
- «Строительство водоводов утилизации стоков с ПГУ на Усинском месторождении ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», ООО «Стройпроектсервис», 2019 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского месторождения по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2021 году», ООО «СНГТ», 2019 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов на Усинском месторождении по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2021 году», ООО «СПГП», 2019 г.;
- «Техническое перевооружение низконапорного водовода т.вр. УПН «Уса» до дюкера р. Колва (участок от т.вр. УПН «Уса» до БКНС-б) на Усинском нефтяном месторождении», ООО «КристалГеоСтрой», 2020 г.

Необходимые для работы материалы ранее выполненных изысканий будут переданы подрядной организации, выполняющей инженерные изыскания по объекту.

## 2 Состав и виды работ, организация их выполнения

Изучить и провести анализ имеющихся материалов ранее выполненных изысканий для использования их при проведении инженерно-геодезических изысканий, а также при формировании технического отчёта.

В соответствии с п. 5.1.20 СП 47.13330.2016 срок давности инженерно-топографических планов составляет, как правило, не более двух лет при подтверждении актуальности отображённой на них информации. В случае необходимости выполняется обновление инженерно-топографических планов с целью приведения отображаемой на них информации в соответствие с современным состоянием местности и застройки.

На участках местности, где изменения ситуации и рельефа составляют более 35 %, топографическая съёмка должна производиться заново. Инженерно-топографические планы, составленные по материалам съёмки при высоте снежного покрова более 17 см, подлежат обновлению в благоприятный период.

### 2.1 Развитие планово-высотного и съёмочного обоснования

Определения координат и высот пунктов с применением спутниковых приёмников выполнить согласно ГКИНП (ОНТА) 02-262-02.

Представить ведомости оценки точности спутниковых измерений. Оценку точности создания геодезической основы необходимо выполнить по средним квадратическим погрешностям.

Пункты опорной и съёмочной геодезической сети, закрепить временными знаками в соответствии с ВСН 30-81 и приложением А.

В районе участков изысканий заложить не менее двух реперов согласно п. 4.12-4.22 ВСН 30-81 в таких местах (вне зоны предстоящих строительных работ на расстоянии не более 200 м), которые обеспечивали бы сохранность и удобство использования реперов на весь период строительства. Между заложёнными реперами должна быть обеспечена взаимная видимость. Репера, закладываемые на пнях свежеспеленных деревьев хвойных пород, должны быть очищены от коры и замаркированы масляной краской. К каждому заложённому реперу обязательно прикрепить веху с красным скотчем или красной материей. На все зало-

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

91

Г-02-НИПИ/2021-ГЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

женные реперы составить ведомость с приложением абрисов и описания местоположения реперов.

В соответствии с п. 2.22 приложения А, необходимо получить положительное заключение по выполненным инженерно-геодезическим работам у представителя ОМГР по Усинскому региону УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» с оформлением акта сдачи-приёмки реперов для наблюдения за сохранностью, с организацией внешнего и внутреннего транспорта.

## 2.2 Топографическая съёмка

Выполнить топографическую съёмку в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м:

– участков у точек подключения проектируемых трасс ориентировочной общей площадью 6,7 га;

– участка установки конденсатосборника (подземная дренажная ёмкость  $V=10 \text{ м}^3$  ориентировочной площадью 1,0 га.

Выполнить топографическую съёмку в масштабе 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м коридора под демонтируемую трассу газопровода «ГРС Головные – ДНС-В1» ориентировочной площадью 22,3 га.

Расположение и конфигурация участков съёмки различных масштабов указаны в приложении Ж.

При производстве топографической съёмки необходимо соблюдать требования к производству и обеспечению точности топографических съёмок при инженерных изысканиях в соответствии с приложением Г СП 11-104-97.

Предельные расстояния между пикетами при съёмке рельефа должны соответствовать масштабу топографической съёмки согласно требованиям нормативной документации. Топографическая съёмка должна сопровождаться описанием ситуационно-морфологических признаков. В границах съёмки определить характеристики растительности, по берегам водотоков определить наличие травяной растительности. На водотоках показать направление и скорость течения. Определить отметки урезов и дна воды с частотой соответствующей масштабу топографической съёмки.

Все здания и сооружения в изыскиваемых границах должны быть отображены на планах с указанием их назначения. В границах съёмки показать все существующие коммуникации (действующие и недействующие) с указанием назначения коммуникаций и подробных технических характеристик в соответствии с приложением Д СП 11-104-97, включая эскизы опор и эстакад. При наличии колодцев следует выполнить их обследование.

При наличии на изыскиваемых территориях водоёмов и котлованов различного назначения выполнить в них измерения глубин с целью использования результатов измерений для подсчета земляных масс при проведении проектных работ.

Выполнить плано-высотную привязку инженерно-геологических выработок.

В соответствии с п. 2.22 приложения А, по завершению работ по инженерным изысканиям предоставить в ОМГР по Усинскому региону УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» полевые материалы в электронном виде в программе CREDO-DAT (файл \*.gds, \*.gds4), топографическую съёмку объектов проектирования в программе AutoCAD 2007.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							92

### 2.3 Съёмка и обследование существующих коммуникаций

В указанных границах съёмки заснять все существующие сооружения и коммуникации (надземные, наземные и подземные) в соответствии с приложением Д СП 11-104-97 с указанием назначения охранных зон, глубины (высоты) прокладки, диаметра трубопроводов. На опорах ВЛ указать количество проводов, напряжение, эскизы опор, отметки верхнего, нижнего провода, отметки земли у опор, номера фидеров, температуру воздуха на момент измерений.

Определяемые характеристики пересечений с ВЛ, линиями связи: направление, угол пересечения, расстояние от оси трассы до опор, высоты земли, верхнего и нижнего провода в точке пересечения и на опорах (определяются с двух станций), габариты проводов определяются на опорах даже в том случае, если опоры не попадают в полосу съёмки, высоты, эскизы, номера, материал опор, марка проводов, кабелей.

Определяемые характеристики пересечений с автомобильными и железными дорогами: угол пересечения, высоты полотна, бровок, и других элементов конструкций, километраж по пересекаемой дороге, направление (откуда и куда ведёт дорога), отметки головок рельса.

Определяемые характеристики пересечений с коммуникациями: вид коммуникации, направление, угол пересечения, глубина заложения, высота, давление (для газа), владелец пересекаемой коммуникации.

Для всех пересечений и подключений (примыканий): указать пикет в месте пересечения по трассе, пересекаемой (примыкаемой) коммуникации или номера ближайших к пересечению опор. Предоставить эскизы (схемы) опор и эстакад под технологические трубопроводы.

### 2.4 Закрепление площадок и изыскания трасс линейных коммуникаций

Выполнить инженерно-геодезические изыскания проектируемых трасс:

- газопровода точка подключения № 1 «РГ от ПК29+76 до СПГ А-4,8» ориентировочной протяжённостью 190 м;
- газопровода точка подключения № 2 «РГ от т.вр. до ПГ А-5» ориентировочной протяжённостью 50 м;
- газопровода точка подключения № 3 «РГ от т.вр. до УЗОУ на 50ГС» ориентировочной протяжённостью 100 м.

Окончательная протяжённость проектируемых трасс будет уточнена по фактическим материалам инженерных изысканий, условия проложения будут представлены заказчиком после получения от подрядной организации предварительных материалов топографической съёмки.

После согласования проектных трасс следует вынести их в поле, выполнив весь комплекс работ, предусмотренный при изысканиях линейных сооружений (трассирование, разбивка пикетажа, закрепление начала и конца трассы, углов поворота и створных точек с указанием пикетажного значения, уточнение мест пересечений существующих коммуникаций и их технических характеристик конкретно в местах пересечений с изыскиваемыми трассами и т.д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и приложения А.

При выполнении трассировочных работ при пересечении с линиями электропередач дать габариты опор ВЛ, количество проводов, напряжение, эскизы опор, отметки верхнего, ниж-

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

93

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

него провода, отметки земли у опор по одной влево и вправо от оси перехода даже в том случае, если та или иная опора не попадает в заданные границы, установить владельца пересекаемых ВЛ. Минимальное приближение изыскиваемых трасс к существующим опорам на пересечении с линиями электропередач соответствует высоте опоры.

В точках подключений всех изыскиваемых трасс к существующим коммуникациям и сооружениям определить техническое состояние этих объектов, указать на планах их габариты и подробные технические характеристики с отметками земли и верха труб в этих точках.

При наличии на территории изысканий надземных узлов трубопроводов либо иного надземного оборудования, к которым подключаются проектируемые трассы (или при расширении куста скважин), а также при наличии металлоконструкций (эстакад) в районе подключений необходимо осуществить фотосъёмку надземных частей перечисленных объектов с трёх сторон. Представить в виде отдельного документа технического отчёта материалы фотофиксации и топопланы с указанием пронумерованных точек фотосъёмки. Все фотографии следует пронумеровать так, чтобы было понятно, на какой точке и с какой стороны велась съёмка.

Представить ведомости пересекаемых проектируемыми трассами коммуникаций и ЛЭП, составленные на основе согласованных и подписанных в эксплуатирующих организациях планов (с указанием адреса, телефона, ФИО руководителя собственника).

Между соседними характерными точками по оси трассы должна быть обеспечена взаимная видимость. Если видимость между соседними углами поворота трассы отсутствует, то по вынесенной в натуру оси трассы необходимо установить створные знаки. Створные точки осей трасс, как и характерные, закрепить в соответствии с ВСН 30-81 тремя знаками: одним закрепительным знаком и двумя выносными знаками с определением их планово-высотного положения. Первый выносной знак должен находиться за пределами зоны строительных работ, а второй в створе дальше на расстоянии 20-30 м от первого. Все закрепительные и выносные знаки должны быть подписаны масляной краской. Все закрепительные знаки должны иметь точку планово-высотной привязки. Не допускается нанесение точки планово-высотной привязки краской.

В лесной местности по оси трассы прорубить визирку шириной 0,7-1,0 м. Не реже чем через 15 м на деревьях, стоящих по обеим сторонам визирки, сделать по три затёса, обращённых в сторону оси трассы линейного объекта.

Вышеуказанные работы выполнить согласно календарному плану к договору и, в соответствии с п. 1.10, 3.2 и 4.2 приложения А, сдать представителю ОМГР по Усинскому региону УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» с оформлением двухстороннего акта сдачи-приёмки выноса в натуру проекта на наблюдение за сохранностью, с организацией внешнего и внутреннего транспорта.

При оформлении акта предоставить схемы закрепления и каталоги координат в СК-63, а также фотофиксацию закреплений и выносов изысканных объектов в электронном виде на диске CD-R с географическими координатами (WGS84) на фотографии. Фотофиксацию выполнить для каждого пункта геодезической сети, углового, створного и выносного закрепления.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

94

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

### 2.5 Камеральные работы

В процессе камеральных работ составить нижеперечисленные планы.

План в масштабе 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м коридора под проектируемые трассы трубопроводов.

Планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м участков у точек подключения проектируемых трасс и участка установки конденсатосборника.

Планы оформить в соответствии с СП 11-104-97. Инженерно-топографические планы составить совмещёнными с изображением на одном листе ситуации, рельефа, подземных и надземных сооружений. Указать на планах границы землепользований.

На планах в масштабе 1:500 отобразить углы площадок, начало и конец трасс с наименованием, отметками земли и полки, углы поворотов трасс, створные точки. Для трасс проектируемых автодорог, кроме вышеперечисленного, указать данные по кривым с пикетажным значением, в случае их разбивки. Выносные знаки на планах должны содержать наименование, отметки земли и полки и расстояние до закрепляемого знака.

При составлении планов в масштабе 1:2000 не копировать напрямую информацию со съёмки в масштабе 1:500 участков, попадающих в полосу съёмки коридоров проектируемых коммуникаций, а скорректировать (уменьшить) количество показываемых на плане отметок в соответствии с масштабом. В масштабе 1:2000 следует показать полосу съёмки вдоль всех внеплощадочных трасс шириной не менее, чем по 50 м в стороны от их осей. При наличии площадок кустов необходимо также нанести контур и углы площадки, реперы.

На план по инженерным сооружениям нанести следующие данные:

- по автомобильным дорогам – отметку верха дорожного покрытия, тип покрытия, ширину земляного полотна, категорию автодороги, привязку к километражу;
- по подземным коммуникациям – глубину заложения от верха трубы, диаметр, назначение, материал и т.д.;
- по ЛЭП, линиям сигнализации и связи – напряжение ЛЭП, количество проводов, габариты пересечений (проводов в точке пересечения с трубопроводом и с проектируемой ВЛ), номера и типы опор, ограничивающих пролёт, пересечения и расстояния до этих опор от оси трубопровода. Эскизы опор (расположение гирлянд на опорах) дать по ходу существующей ЛЭП.

Планы согласовать на предмет полноты и достоверности нанесения находящихся в границах съёмки сооружений и сетей инженерных коммуникаций (надземных, наземных и подземных), у представителей эксплуатирующих организаций, ОЗУ, ОДНиРС, ПООМ и ООТ, ПБ и ЧС, ОМГР по Усинскому региону ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» с указанием их реквизитов, скреплённых подписью и печатью. Копии согласованных планов сетей инженерных коммуникаций и сооружений представить в техническом отчёте.

Составить продольные профили трасс в масштабе 1:2000/100/100:

- газопровода точка подключения № 1 «РГ от ПК29+76 до СПГ А-4,8» ориентировочной протяжённостью 190 м;
- газопровода точка подключения № 2 «РГ от т.вр. до ПГ А-5» ориентировочной протяжённостью 50 м;
- газопровода точка подключения № 3 «РГ от т.вр. до УЗОУ на 50ГС» ориентировочной протяжённостью 100 м.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

11

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							95

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

### 3 Особые требования к разделу II

Система координат СК-63, система высот Балтийская 1977 г. Все работы по инженерно-геодезическим изысканиям выполнить в соответствии с приложением А. При завершении работ по инженерно-геодезическим изысканиям их материалы в соответствии с п. 2.22 и 5.3-5.18 приложения А исполнитель работ обязан предоставить в ОМГР по Усинскому региону УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» для приёмки полевых работ.

Графические материалы выполнить в соответствии с приложением Б.

Инженерные изыскания провести с учётом требований приложения В, Г и Д.

Ситуационный план изысканных объектов предоставить в реальных координатах в пространстве модели, в масштабе 1:25000 в пространстве листа. На ситуационном плане отразить ситуацию, гидрографию, растительность, существующие и ранее изысканные объекты.

Координаты объектов в пространстве модели чертежа должны соответствовать координатам изысканий (1 единица чертежа в пространстве модели должна равняться 1 м на местности).

Рельефные точки должны содержать высоту в качестве Z-координаты и располагаться на отдельном слое, текстовые надписи на своём отдельном слое.

Представить общую цифровую модель изыскиваемого объекта, поверхность местности выполнить в виде триангуляционной сети на отдельном слое.

Модель ориентировать на север, угол поворота чертежа в листе не более 90°.

До начала полевых работ предоставить в формате AutoCAD, MapInfo схему расположения проектируемых объектов на кадастровом плане территории в системе координат, принятой для ведения кадастрового учёта, подготовленную в масштабе не мельче 1:10000 на основе сведений Государственного земельного кадастра с приложением копий выписок Единого государственного реестра недвижимости либо кадастровых планов территории, полученных в органах Росреестра.

В границах района изысканий представить данные по земельным участкам и категориям земель в кадастровых планах территории (в электронном виде) на основании запроса сведений в ЕГРН Росреестра. При недостаточности сведений запросить информацию (категории земель участков, на которые накладываются границы изыскания) также в государственных органах по местоположению объекта изысканий, предоставить копии запросов и полученных на них ответов госорганов со схемами в техническом отчёте. Исключить наложение проектируемых объектов на земельные участки без установленной категории земель («белые пятна»).

Установить землепользователей в изыскиваемом районе, дать сведения о них в пояснительной записке и нанести границы землепользований на ситуационный план.

При прохождении изысканий по землям лесного фонда предоставить схему расположения проектируемого объекта на лесостроительной карте (планшете) Лесничества в масштабе лесостроительных планшетов (1:10000 или 1:25000). На данной карте должны быть обозначены границы ранее предоставленных в аренду лесных участков с наименованием Арендатора. При наличии лесных культур на изыскиваемом участке (по данным лесничества) обозначить их границы, предусмотреть обход таких участков. На местности провести привязку объекта к квартальной сети лесничества с координированием не менее двух ближайших квартальных столбов.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

12

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							96

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

При съёмке существующих трубопроводных эстакад фиксировать провисы трубопровода с их координированием, отметкой верха свайного оголовника и фотофиксацией.

Определения координат и высот пунктов с применением спутниковых приёмников выполнять не менее чем с пяти исходных пунктов ГГС (либо полигонометрии, либо триангуляции). Представить ведомости оценки точности спутниковых измерений. Ходы съёмочного обоснования, проложенные без применения спутниковой аппаратуры, должны иметь координатную и угловую привязку.

Выполнить фотофиксацию закрепления трасс и площадных объектов (каждое закрепление, каждый вынос). Запись фотоматериалов и каталогов координат закреплений (каждое закрепление, каждый вынос, каждый пикет) в формате (СШ, ВД) приложить на компакт-диске к техническому отчёту по инженерно-геодезическим изысканиям.

В случае возникновения непредвиденной ситуации (большие перепады высот, заболоченность, наличие лесных посадок, нарушение охранных зон существующих сооружений и коммуникаций, другие сложные условия, несоблюдение норм приближения трасс к существующим коммуникациям и сооружениям, некорректное пересечение ими препятствий искусственных или естественных, другие ситуации при выносе в натуру изыскиваемых трасс, не учтённые в настоящем техническом задании) следует незамедлительно информировать непосредственного начальника и ГИПа.

Ответственный представитель ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» – главный инженер проекта (ГИП) Ю.В. Попов, тел. 8(8216)738-659, эл. почта: uvpopov@nipiugtu.ru.

#### 4 Результаты инженерно-геодезических изысканий

Оформить технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 21.301-2014 и ГОСТ Р 2.105-2019, состоящий из текстовой и графической частей. Текстовая часть технического отчёта по инженерно-геодезическим изысканиям должна содержать все разделы в соответствии с п. 5.1.23 с учётом дополнений, приведённых в п. 5.3.1.4-5.3.1.6 СП 47.13330.2016. Текстовые приложения являются продолжением текстовой части технического отчёта.

Текстовые приложения должны содержать (при необходимости таких материалов для данного объекта):

- копию технического задания на производство инженерных изысканий;
- копию программы работ;
- копию выписки из реестра членов саморегулируемой организации;
- данные о метрологической аттестации средств измерений;
- копию уведомления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии о предоставлении в пользование материалов (данных) федерального картографо-геодезического фонда;
- ведомость обследования исходных геодезических пунктов;
- ведомость GPS-наблюдений и результаты уравнивания;
- каталог координат и высот реперов;
- ведомость углов поворота трасс;
- каталог координат и высот закрепительных знаков;
- ведомость пересекаемых угодий;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							97

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- ведомость пересечений линий электропередач;
- ведомость пересечений с надземными и подземными коммуникациями;
- ведомость пересечений с дорогами;
- ведомость пересечений с водотоками;
- ведомость пересечений болот и заболоченных участков;
- каталог координат и высот геологических выработок;
- копию акта полевого контроля, оценки и приёмки топографо-геодезических работ;
- копию акта сдачи-приёмки геодезических (грунтовых, временных) реперов для наблюдения за сохранностью;
- копию акта сдачи-приёмки выноса в натуру проекта (закрепление площадок и трасс) для наблюдения за сохранностью.

Графическая часть технического отчёта по инженерно-геодезическим изысканиям в соответствии с п. 5.1.24 с учётом дополнений, приведённых в п. 5.3.1.4-5.3.1.6 СП 47.13330.2016 должна содержать (при необходимости таких материалов для данного объекта):

- ситуационный план в масштабе 1:25000 с обязательным нанесением границ землевладений;
- схему расположения проектируемого объекта на кадастровом плане территории в масштабе не мельче 1:10000;
- схему расположения проектируемого объекта на лесоустроительном плане;
- картограмму топографо-геодезической изученности;
- картограмму выполненных работ;
- ведомость реперов;
- схему опорной геодезической сети;
- схему закрепительных знаков;
- план коридора под проектируемые трассы трубопроводов в масштабе 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м;
- планы участков у точек подключения проектируемых трасс в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м;
- план участка установки конденсатосборника в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м;
- планы сетей подземных сооружений с их техническими характеристиками, согласованные с представителями эксплуатирующих организаций (по площадкам строительства) либо акты согласования с представителями эксплуатирующих организаций инженерно-топографических планов, содержащих надземные и подземные коммуникации и сооружения с их техническими характеристиками (по трассам линейных объектов).

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

14

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

98

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

### III Инженерно-геологические изыскания

#### 1 Изученность территории

Территория изысканий является достаточно изученной. В районе работ были выполнены инженерные изыскания по объектам:

- «Обустройство Усинского нефтяного месторождения. 5-я очередь строительства», ООО НИПППД «Недра», 2015 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского нефтяного месторождения по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» 2019 года строительства», ООО НИПППД «Недра», 2016 г.;
- «Строительство промысловых трубопроводов на Усинском месторождении по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2020 году», ООО «СНГТ», 2018 г.;
- «Строительство водоводов утилизации стоков с ПГУ на Усинском месторождении ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», ООО «Стройпроектсервис», 2019 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского месторождения по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2021 году», ООО «СНГТ», 2019 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов на Усинском месторождении по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2021 году», ООО «СПГП», 2019 г.;
- «Техническое перевооружение низконапорного водовода т.вр. УПН «Уса» до дюкера р. Колва (участок от т.вр. УПН «Уса» до БКНС-6) на Усинском нефтяном месторождении», ООО «КристалГеоСтрой», 2020 г.

Необходимые для работы материалы ранее выполненных изысканий будут переданы подрядной организации, выполняющей инженерные изыскания по объекту.

Инженерно-геокриологические условия района изысканий относятся ко II категории сложности.

Территория изысканий находится в зоне развития многолетнемерзлых пород.

Предполагается использование многолетнемерзлых пород по I принципу.

#### 2 Состав и виды работ, организация их выполнения

##### 2.1 Изыскания на площадках

Изыскания на площадках не требуются, все проектируемые коммуникации являются линейными объектами.

##### 2.2 Изыскания трасс линейных коммуникаций

Выполнить инженерно-геологические изыскания под проектируемые трассы трубопроводов:

- газопровода точка подключения № 1 «РГ от ПК29+76 до СПГ А-4,8» ориентировочной протяжённостью 190 м;
- газопровода точка подключения № 2 «РГ от т.вр. до ПГ А-5» ориентировочной протяжённостью 50 м;
- газопровода точка подключения № 3 «РГ от т.вр. до УЗОУ на 50ГС» ориентировочной протяжённостью 100 м.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

15

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

99

Трубопроводы будут проложены подземно, материал сталь, глубина заложения от 0,8 до 3,0 м, в едином коридоре коммуникаций. В местах подключения проектом предусмотрена установка опор с глубиной заложения стальных свай до 10 м.

Проектом предусмотрены монтаж подземного конденсатосборника V=10 м³ (на участке ПК16+28 – ПК16+45) и подключение объектов газопотребления к действующим сетям газораспределения Усинского ГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Демонтаж газопровода «ГРС Головные – ДНС-В1» ориентировочной протяжённостью 2590 м будет произведён по окончании строительства проектируемых трасс. Проектируемые объекты располагаются на территории действующего предприятия.

План расположения проектируемых коммуникаций предоставлен в приложении Ж.

**3 Особые требования к разделу III**

При составлении графической части технического отчёта следует применять условные обозначения в соответствии с ГОСТ 21.302-2013.

Определить коррозионную активность грунтов и воды к стальным конструкциям. Коррозионную агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали определить полевыми и лабораторными методами.

Представить в техническом отчёте результаты полевых исследований грунтов.

Дать в техническом отчёте ссылки на все использованные архивные материалы.

Карту фактического материала составить в удобном для пользования масштабе с нанесёнными контурами проектируемых зданий и сооружений, линиями изыскиваемых трасс с подписанными углами и пикетажем, а также использованными архивными и произведёнными выработками. При составлении карту фактического материала разгрузить от лишней информации (реперы, закрепления, высотные отметки рельефа и т.п.).

Предоставить колонки пробуренных на объекте инженерно-геологических скважин.

Инженерно-геологическую информацию на продольные профили трасс проектируемых линейных коммуникаций нанести в соответствии с требованиями ГОСТ 21.302-2013 и приложения Б.

В каталоге координат и высот геологических выработок расположить выработки в порядке возрастания их номеров и указать для каждой выработки её номер, координаты, абсолютную отметку и глубину. Для выработок по трассам указать также привязку к пикетажу. В каталог включить архивные скважины, попадающие на изыскиваемые участки с указанием года бурения и ссылкой на соответствующий отчёт. Информацию по зондировочным скважинам можно привести вместо колонок в табличном виде.

В случае обнаружения многолетнемерзлых пород (ММП) следует незамедлительно информировать ГИПа для получения дальнейших указаний при проведении работ.

Ответственный представитель ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» – главный инженер проекта (ГИП) Ю.В. Попов, тел. 8(8216)738-659, эл. почта: uvorov@nipiugtu.ru.

При наличии торфа или слабых грунтов установить границы их залегания зондировочным бурением по трассе и в пределах участков изысканий. Слабые грунты должны быть пройдены на полную мощность с заглублением в подстилающий прочный грунт не менее чем на 1,5-2,0 м.

При наличии торфов по участкам вдоль трасс проектируемых подземных коммуникаций выполнить полевые исследования торфяных грунтов. На продольных профилях трасс проек-

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							100

7404148.1.20211220085706-104



Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

тируемых подземных коммуникаций предоставить ведомости распространения торфа и участков с уровнем грунтовых вод на глубинах от 0 до 1,0 м; от 1,0 до 3,0 м, ниже 3,0 м.

Определить нормативную глубину промерзания грунтов. Линию промерзания отразить на профилях.

При наличии пучинистых грунтов указать их степень морозоопасности в соответствии с «Пособием по проектированию оснований зданий и сооружений».

При наличии в районе работ опасных геологических и инженерно-геологических процессов инженерно-геологические изыскания провести в соответствии с требованиями СП 11-105-97. Часть II.

При наличии в районе работ специфических грунтов, инженерно-геологические изыскания провести в соответствии с требованиями СП 11-105-97. Часть III.

Степень сейсмической опасности оценить в соответствии с действующими картами ОСР (сейсмичность района изысканий, категории грунтов по сейсмическим свойствам).

Для идентификации проектируемых сооружений по п. 3 ч. 1 ст. 4 Федерального Закона РФ № 384-ФЗ в разделе технического отчёта «Геологические и инженерно-геологические процессы» указать наличие или отсутствие опасных природных процессов, для выявленных – указать также категорию опасности. По трассам проектируемых линейных сооружений указать места распространения выявленных процессов.

Дать прогноз изменений инженерно-геологических, гидрогеологических и геокриологических условий при строительстве и эксплуатации.

#### 4 Результаты инженерно-геологических изысканий

Оформить технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 и ГОСТ 21.301-2014, состоящий из текстовой и графической частей. Текстовая часть технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям должна содержать все разделы согласно п. 6.2.1.2, 6.2.2.3, 6.3.1.5, 6.3.2.5, 6.4.4 и 6.4.7 СП 47.13330.2016. Текстовые приложения являются продолжением текстовой части технического отчёта.

Текстовые приложения должны содержать (при необходимости таких материалов для данного объекта):

- копию технического задания на производство инженерных изысканий;
- копию программы работ;
- копию выписки из реестра членов саморегулируемой организации;
- данные о метрологической аттестации средств измерений;
- копию свидетельств об аттестации испытательной лаборатории;
- акт полевой приёмки завершённых изысканий;
- протоколы грунтов, водных вытяжек и грунтовых вод;
- каталоги координат и высот геологических выработок, точек статического зондирования;
- ведомость статистической обработки результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов;
- журнал испытания торфа (при наличии торфа);
- ведомость зондировочных скважин (при наличии торфа);

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

17

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

101

Г-02-НИПИ/2021-ГЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- протокол определения наличия блуждающих токов (при наличии подземных металлических коммуникаций);
- протокол определения удельного электрического сопротивления грунта.

Графическая часть технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям должна содержать (при необходимости таких материалов для данного объекта):

- карту фактического материала;
- инженерно-геологические колонки скважин в масштабе 1:100;
- условные обозначения;
- продольный профиль проектируемой трассы газопровода точка подключения № 1 «РГ от ПК29+76 до СПГ А-4,8» ориентировочной протяжённостью 190 м;
- продольный профиль проектируемой трассы газопровода точка подключения № 2 «РГ от т.вр. до ПГ А-5» ориентировочной протяжённостью 50 м;
- продольный профиль проектируемой трассы газопровода точка подключения № 3 «РГ от т.вр. до УЗОУ на 50ГС» ориентировочной протяжённостью 100 м.

#### IV Инженерно-гидрометеорологические изыскания

##### 1 Изученность территории

Территория изысканий является достаточно изученной. В районе работ были выполнены инженерные изыскания по объектам:

- «Обустройство Усинского нефтяного месторождения. 5-я очередь строительства», ООО НИПППД «Недра», 2015 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского нефтяного месторождения по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» 2019 года строительства», ООО НИПППД «Недра», 2016 г.;
- «Строительство промысловых трубопроводов на Усинском месторождении по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2020 году», ООО «СНГТ», 2018 г.;
- «Строительство водоводов утилизации стоков с ПГУ на Усинском месторождении ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», ООО «Стройпроектсервис», 2019 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского месторождения по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2021 году», ООО «СНГТ», 2019 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов на Усинском месторождении по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2021 году», ООО «СПГП», 2019 г.;
- «Техническое перевооружение низконапорного водовода т.вр. УПН «Уса» до дюкера р. Колва (участок от т.вр. УПН «Уса» до БКНС-6) на Усинском нефтяном месторождении», ООО «КристалГеоСтрой», 2020 г.

Необходимые для работы материалы ранее выполненных изысканий будут переданы подрядной организации, выполняющей инженерные изыскания по объекту.

##### 2 Состав и виды работ, организация их выполнения

Выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания в соответствии с СП 11-103-97. Основные климатические параметры привести согласно СП 131.13330.2012 и

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

18

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							102

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

СП 131.13330.2018. Значения отдельных показателей, не упомянутых в СП 131.13330.2012 и СП 131.13330.2018, дать по Научно-прикладному справочнику по климату СССР 1989 г.

Нагрузки и воздействия дать по картам районирования территории Российской Федерации по климатическим характеристикам, приведённым в приложении Е СП 20.13330.2016.

Предоставить дополнительные климатические параметры, требуемые «Правилами устройства электроустановок (ПУЭ)».

Составить общую климатическую характеристику района работ с представлением данных по температуре и влажности воздуха, по скоростям и господствующим направлениям ветров, периодичности гололёдообразования, изморози и инея, по грозам.

Составить общую гидрологическую характеристику района проведения изысканий, характеристику водотоков и водоёмов на участке изысканий и ближайших к участку изысканий. Дать характеристику ледовых условий на водных переходах.

Установить расчётные наивысшие уровни и максимальные расходы воды на водных переходах по трассам линейных объектов с вероятностью 1, 2 и 10 %.

Выполнить расчёт прогнозируемого размыва дна и берегов водотоков на переходах. На водотоках с устойчивыми руслами и поймами обосновать отсутствие необходимости расчёта.

Изучение опасных гидрометеорологических процессов провести в соответствии с перечнем приложения Б СП 11-103-97 с определением расчётных характеристик этих процессов.

**2.1 Изыскания на площадках**

Изыскания на площадках не требуются, все проектируемые коммуникации являются линейными объектами.

**2.2 Изыскания трасс линейных коммуникаций**

Выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания под проектируемые трассы трубопроводов:

- газопровода точка подключения № 1 «РГ от ПК29+76 до СПГ А-4,8» ориентировочной протяжённостью 190 м;
- газопровода точка подключения № 2 «РГ от т.вр. до ПГ А-5» ориентировочной протяжённостью 50 м;
- газопровода точка подключения № 3 «РГ от т.вр. до УЗОУ на 50ГС» ориентировочной протяжённостью 100 м.

Трубопроводы будут проложены подземно, материал сталь, глубина заложения от 0,8 до 3,0 м, в едином коридоре коммуникаций. В местах подключения проектом предусмотрена установка опор с глубиной заложения стальных свай до 10 м.

Проектом предусмотрены монтаж подземного конденсатосборника V=10 м³ (на участке ПК16+28 – ПК16+45) и подключение объектов газопотребления к действующим сетям газораспределения Усинского ГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Демонтаж газопровода «ГРС Головные – ДНС-В1» ориентировочной протяжённостью 2590 м будет произведён по окончанию строительства проектируемых трасс. Проектируемые объекты располагаются на территории действующего предприятия.

План расположения проектируемых коммуникаций предоставлен в приложении Ж.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»



7404148.1.20211220085706-107

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

### 3 Особые требования к разделу IV

Материалы инженерно-гидрометеорологических изысканий увязать с материалами инженерных изысканий по геодезии, геологии и экологии.

### 4 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий

Оформить технический отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 21.301-2014 и ГОСТ Р 2.105-2019, состоящий из текстовой и графической частей. Текстовая часть технического отчёта по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям должна содержать все разделы согласно п. 7.1.21 с учётом дополнений, приведённых в п. 7.2.4, 7.2.8, 7.3.1.10, 7.3.2.3 СП 47.13330.2016. Текстовые приложения являются продолжением текстовой части технического отчёта.

Текстовые приложения должны содержать:

- копию технического задания;
- копию программы работ;
- копию выписки из реестра членов саморегулируемой организации;

Представить в графической части технического отчёта следующие графические материалы с обязательным нанесением результатов инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- ситуационный план в масштабе 1:25000;
- схему гидрографической сети с указанием местоположения проектируемого объекта и пунктов гидрологических и метеорологических наблюдений (включая пункты наблюдений прошлых лет).

## V Инженерно-экологические изыскания

### 1 Изученность территории

Территория изысканий является достаточно изученной. В районе работ были выполнены инженерные изыскания по объектам:

- «Обустройство Усинского нефтяного месторождения. 5-я очередь строительства», ООО НИППСПД «Недра», 2015 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского нефтяного месторождения по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» 2019 года строительства», ООО НИППСПД «Недра», 2016 г.;
- «Строительство промысловых трубопроводов на Усинском месторождении по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2020 году», ООО «СНГТ», 2018 г.;
- «Строительство водоводов утилизации стоков с ПГУ на Усинском месторождении ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», ООО «Стройпроектсервис», 2019 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского месторождения по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2021 году», ООО «СНГТ», 2019 г.;
- «Реконструкция промысловых трубопроводов на Усинском месторождении по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2021 году», ООО «СПГП», 2019 г.;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

104

Г-02-НИПИ/2021-ГЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

– «Техническое перевооружение низконапорного водовода т.вр. УПН «Уса» до дюкера р. Колва (участок от т.вр. УПН «Уса» до БКНС-6) на Усинском нефтяном месторождении», ООО «КристалГеоСтрой», 2020 г.

Необходимые для работы материалы ранее выполненных изысканий будут переданы подрядной организации, выполняющей инженерные изыскания по объекту.

## 2 Состав и виды работ, организация их выполнения

Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии с СП 11-102-97.

В соответствии с п. 4.2-4.5, 4.85-4.88 СП 11-102-97 провести сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды (при их наличии и репрезентативности на момент проведения изысканий, а также с учётом их срока давности и произошедших изменений экологической обстановки), о наличии территорий с особыми режимами использования, об объектах культурного наследия, о возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений в поверхностных водных объектах, о социально-экономических условиях, выполнить дешифрирование аэрокосмических материалов.

В соответствии с п. 4.6-4.7, 4.13-4.15, 4.78-4.84 СП 11-102-97 провести маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения, изучением опасных природных и природно-антропогенных процессов экологического характера.

В соответствии с п. 4.16-4.21, 4.31-4.32, 4.34, 4.37 СП 11-102-97 провести геоэкологическое опробование компонентов природной среды для оценки их загрязнения:

- отбор проб почво-грунтов на химический анализ;
- отбор проб почв на агрохимические показатели;
- отбор почв на наличие (отсутствие) возбудителей сибирской язвы;
- отбор проб поверхностных вод на химический анализ (реки, ручьи, озера и болота), попадающих в зону исследования;
- отбор проб грунтовых вод на химический анализ;
- отбор проб донных отложений на участках пересечения водных объектов с проектируемыми трассами линейных коммуникаций.

Объёмы опробования и перечень определяемых показателей установить в программе на производство инженерно-экологической изысканий.

В соответствии п. 4.44-4.55 СП 11-102-97 провести исследование и оценку радиационной обстановки:

- гамма-съёмку (определение МАЭД гамма-излучения) на территории проектируемых объектов;
- исследование почво-грунтов на радиологические показатели (естественные и искусственные радионуклиды).

Лабораторные исследования проб выполнить в аттестованных и аккредитованных лабораториях.

Провести камеральную обработку инженерно-экологического рекогносцировочного обследования.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

21

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

105

Г-02-НИПИ/2021-ГЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Провести изучение объектов растительного и животного мира, произрастающих и обитающих на исследуемой территории.

Выполнить социально-экономические, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования.

Выполнить разработку прогноза возможных изменений природных (природно-технических) систем при строительстве, функционировании и ликвидации объекта.

Разработать рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий инженерно-хозяйственной деятельности в периоды строительства и эксплуатации, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды.

### 2.1 Изыскания на площадках

Изыскания на площадках не требуются, все проектируемые коммуникации являются линейными объектами.

### 2.2 Изыскания трасс линейных коммуникаций

Выполнить инженерно-экологические изыскания под проектируемые трассы трубопроводов:

- газопровода точка подключения № 1 «РГ от ПК29+76 до СПГ А-4,8» ориентировочной протяжённостью 190 м;
- газопровода точка подключения № 2 «РГ от т.вр. до ПГ А-5» ориентировочной протяжённостью 50 м;
- газопровода точка подключения № 3 «РГ от т.вр. до УЗОУ на 50ГС» ориентировочной протяжённостью 100 м.

Трубопроводы будут проложены подземно, материал сталь, глубина заложения от 0,8 до 3,0 м, в едином коридоре коммуникаций. В местах подключения проектом предусмотрена установка опор с глубиной заложения стальных свай до 10 м.

Проектом предусмотрены монтаж подземного конденсатосборника  $V=10 \text{ м}^3$  (на участке ПК16+28 – ПК16+45) и подключение объектов газопотребления к действующим сетям газораспределения Усинского ГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Демонтаж газопровода «ГРС Головные – ДНС-В1» ориентировочной протяжённостью 2590 м будет произведён по окончании строительства проектируемых трасс. Проектируемые объекты располагаются на территории действующего предприятия.

План расположения проектируемых коммуникаций предоставлен в приложении Ж.  
Общая ориентировочная площадь изысканий 30 га.

### 3 Особые требования к разделу V

Материалы инженерно-экологических изысканий увязать с материалами инженерных изысканий по геодезии, геологии и гидрометеорологии.

Наименование объекта во всех справочных материалах от уполномоченных органов должно строго соответствовать наименованию объекта, отображённому в техническом задании.

### 4 Результаты инженерно-экологических изысканий

Оформить технический отчёт по инженерно-экологическим изысканиям в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 и ГОСТ 21.301-2014, состоящий из текстовой и графической частей.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

22

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

106

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Текстовая часть технического отчёта по инженерно-экологическим изысканиям должна содержать все разделы согласно п. 8.1.11 СП 47.13330.2016. Текстовые приложения являются продолжением текстовой части технического отчёта.

Текстовые приложения должны содержать:

- копию технического задания;
- копию программы работ;
- копию выписки из реестра членов саморегулируемой организации;
- данные о метрологической аттестации средств измерений;
- каталог точек маршрутного наблюдения с описанием природной среды и местоположением точек отбора проб, инструментальных замеров; фотоматериалы;
- акты или ведомости отбора проб компонентов природной среды;
- протоколы лабораторных исследований поверхностных и грунтовых вод, донных отложений, почво-грунтов, радиологических исследований;
- копии аттестатов аккредитации и область аккредитации лабораторий, проводящих аналитические исследования;
- справки о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий в районе строительства (федерального, регионального и местного значений);
- справку о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия в районе строительства;
- справку о наличии (отсутствии) защитных лесов в районе работ;
- справку о курортных и рекреационных зонах;
- справку и заключение о наличии (отсутствии) месторождений полезных ископаемых под участком предстоящей застройки;
- справки о наличии (отсутствии) поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, с указанием зон санитарной охраны;
- информацию от специально уполномоченных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесённой в Красную Книгу Российской Федерации и Республики Коми;
- справку о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в воздухе в районе работ, а также гамма-фон;
- справку об основных метеорологических параметрах (климатическую справку);
- информацию о видовом составе, плотности и численности охотничьих ресурсов;
- справку о наличии (отсутствии) скотомогильников (биотермических ям), свалок и полигонов ТБО в пределах участка выполнения проектно-изыскательских работ;
- справку о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования, родовых угодий коренных малочисленных народов Севера;
- справку от специально уполномоченных органов о рыбохозяйственной характеристике пересекаемых водотоков;
- справку от специально уполномоченных органов о категории водных объектов в районе проведения изысканий;
- справку от специально уполномоченных органов (территориальных органов Росводресурсов) о длине (размерах) водных объектов в районе проведения изысканий и ширине их водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

23

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

107

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Представить в графической части технического отчёта по инженерно-экологическим изысканиям следующие графические материалы с обязательным нанесением результатов инженерно-экологических изысканий:

- обзорную карту района работ;
- ситуационную карту;
- ландшафтную карту;
- почвенную карту;
- карту растительности;
- карту фактического материала;
- карту современного экологического состояния;
- карту рекомендуемых пунктов экологического мониторинга;
- карту-схему особо охраняемых природных территорий.

Экологические карты (схемы) должны сопровождаться развёрнутыми легендами (экс-пликациями), необходимыми разрезами и другими дополнениями.

#### VI Сроки сдачи материалов изысканий

1 Предварительные (в электронном виде) – планы, профили, трассы коммуникаций, колонки скважин	Согласно календарному плану
2 Окончательный технический отчёт	

Примечание. Материалы инженерных изысканий в составе проектной документации, направляют на экспертизу промышленной безопасности. Исполнитель инженерных изысканий несёт юридическую ответственность за полноту, качество и достоверность отчётных материалов, принимает непосредственное участие в подготовке ответов на замечания экспертизы к инженерным изысканиям, их защите, корректировке и доработке, с выездом в офис экспертного органа при необходимости. Инженерные изыскания считаются выполненными и принятыми после получения положительного заключения органов экспертизы.

#### VII Требования к материалам инженерных изысканий для разработки проектной документации

1 Технический отчёт по каждому виду изысканий сформировать из материалов комплексных инженерных изысканий в соответствии с требованиями п. 4.39, 5.1.23, 6.1.10, 7.1.21 и 8.1.11 СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 части I-III, СП 11-104-97, СП 11-103-97, СП 11-102-97 и оформить в соответствии с ГОСТ 21.301-2014.

2 Для рассмотрения и согласования предоставить отчёт, включающий все материалы инженерных изысканий в СК-63, система высот Балтийская 1977 г. в одном экземпляре в электронном виде (на флэш-памяти или компакт-дисках) и, при необходимости, в одном экземпляре на бумажном носителе. Графические материалы не переплетать, они должны находиться в каждом сброшюрованном томе или в отдельных вкладышах, или в архивных папках.

3 Материалы изысканий необходимо представить в следующих редактируемых компьютерных форматах (форматах разработки):

4 Microsoft Office 2007 (Word – DOC, Excel – XLS) – текстовые и табличные документы;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

24

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

108

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

5 AutoCAD 2004 (DWG) – графические документы (планы, чертежи, схемы и т.п.);  
 6 в форматах программного комплекса CREDO – общая цифровая модель местности;  
 7 TIFF, BMP, JPG, WPG, CGM, PCX и GIF – рисунки и снимки (цветовая схема RGB, разрешение не менее 300 dpi);

8 Adobe Acrobat (PDF) – все подписанные или скрепленные печатью листы (цветовая схема RGB, разрешение не менее 300 dpi).

9 Электронный вид технического отчёта в форматах разработки должен быть идентичен бумажному (исключая подписи и печати исполнителей). В электронном виде файлы текстовой части, текстовых приложений и графической части в форматах разработки следует разместить в отдельных папках с соответствующими названиями. В названии каждого файла отобразить обозначение (номер текстового приложения либо листа графической части) и его краткое название. Количество знаков в названии любого файла с учётом названий всех папок, в которые этот файл вложен, не более 170. Все разработанные текстовые и табличные файлы обязательно предоставить в редактируемом виде. Все графические материалы оформить в соответствии с приложением Б.

10 Кроме того, необходимо предоставить каждый сброшюрованный том технического отчёта в едином файле PDF (скан-копии, содержащей окончательные материалы тома в полном составе, включая сканированные листы с подписями и скрепленные печатью). В этих PDF-файлах электронный вид технического отчёта должен быть полностью идентичен бумажному для целей просмотра, печати и размножения продукции.

11 После рассмотрения предоставленных материалов инженерных изысканий и снятия возможных замечаний от служб ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» предоставить по одному экземпляру окончательного технического отчёта по инженерным изысканиям в бумажном и электронном виде (на флэш-памяти или компакт-дисках).

12 После снятия возможных замечаний экспертизы и получения положительного заключения, предоставить по одному экземпляру окончательного откорректированного технического отчёта по инженерным изысканиям в СК-63, система высот Балтийская 1977 г. в бумажном и электронном виде (на флэш-памяти или компакт-дисках).

### **VIII Требования к материалам инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории (согласно статье 41.2 Градостроительного кодекса РФ, введённой Федеральным законом от 03.07.2016 № 373-ФЗ)**

1 Подготовка документации по планировке территории осуществляется в соответствии с материалами и результатами инженерных изысканий в случаях, предусмотренных в соответствии с п. 2 настоящего раздела.

2 Виды инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, порядок их выполнения, а также случаи, при которых требуется их выполнение, устанавливаются Правительством Российской Федерации.

3 Состав материалов и результатов инженерных изысканий, подлежащих размещению в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий, Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, её загрязнении, а также форма и порядок их представления устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
 «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

25

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							109

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

4 Инженерные изыскания для подготовки документации по планировке территории выполняются в целях получения:

а) материалов о природных условиях территории, в отношении которой осуществляется подготовка такой документации, и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, прогнозов их изменения в целях обеспечения рационального и безопасного использования указанной территории;

б) материалов, необходимых для установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, уточнения их предельных параметров, установления границ земельных участков;

в) материалов, необходимых для обоснования проведения мероприятий по организации поверхностного стока вод, частичному или полному осушению территории и других подобных мероприятий (далее – инженерная подготовка), инженерной защите и благоустройству территории.

5 Состав и объём инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории, метод их выполнения устанавливаются с учётом требований технических регламентов программой инженерных изысканий, разработанной на основе задания лица, принявшего решение о подготовке документации по планировке территории в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ, в зависимости от вида и назначения объектов капитального строительства, размещение которых планируется в соответствии с такой документацией, а также от сложности топографических, инженерно-геологических, экологических, гидрологических, метеорологических и климатических условий территории, степени изученности указанных условий.

6 Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки документации по планировке территории, могут быть использованы для подготовки проектной документации объектов капитального строительства, размещаемых в соответствии с указанной документацией.

Исполнитель работ обеспечивает выполнение требований Федеральных законов от 29.12.2004 № 191-ФЗ, от 03.07.2016 № 372-ФЗ; от 23.07.2013 № 247-ФЗ, от 23.06.2014 № 171-ФЗ; от 31.12.2005 № 210-ФЗ, от 20.03.2011 № 41-ФЗ, от 28.11.2011 № 337-ФЗ, от 03.07.2016 № 373-ФЗ, от 24.07.2007 № 215-ФЗ, а также несёт ответственность предусмотренную главой 8 «Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности» Градостроительного кодекса РФ, в том числе за полученные в ходе выполнения инженерных изысканий результаты.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

26

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

110

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

**IX Приложения к заданию**

- 1 Приложение А. Типовые технические условия УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» по выполнению и сдаче материалов по инженерно-геодезическим изысканиям, выполняемым подрядными организациями.
- 2 Приложение Б. Дополнительные требования к электронным версиям чертежей.
- 3 Приложение В. Требования ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» к проектно-сметной документации (для целей землепользования).
- 4 Приложение Г. Положение о землепользовании.
- 5 Приложение Д. Положение о производственном земельном контроле.
- 6 Приложение Е. Ситуационный план района работ.
- 7 Приложение Ж. План расположения изыскиваемых объектов.

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Главный инженер проекта

 Ю.В. Попов

Начальник технологического отдела

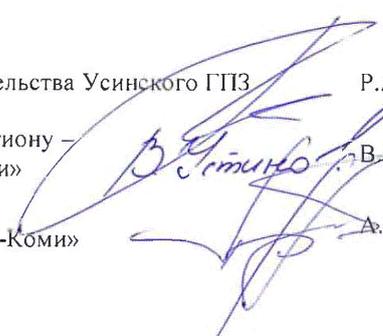
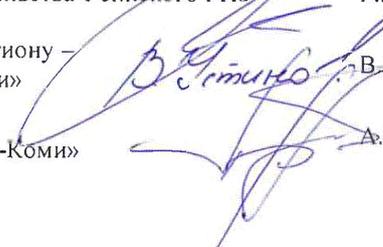
 Е.П. Пинежанинова

Начальник строительного отдела

 А.В. НовиковНачальник электротехнического отдела  
автоматизации и связи В.С. Попков

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела капитального строительства Усинского ГПЗ

 Р.А. ОбложокГлавный маркшейдер по Усинскому региону –  
начальник отдела ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» В.В. УстиновНачальник отдела землеустройства  
по Усинскому региону ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» А.В. ГерасименкоТехническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

27

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

111

Приложение А

**Типовые технические условия УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» по выполнению и сдаче материалов по инженерно-геодезическим изысканиям, выполняемым подрядными организациями**

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
маркшейдерско-геодезических работ –  
Главный маркшейдер  
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

 И.А. Озун  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Типовые технические условия  
Выполнение и сдача материалов по инженерно-геодезическим изысканиям,  
выполняемым подрядными организациями**

- 1 **Общие данные**
- 1.1 Инженерно-геодезические изыскания для строительства объектов нефтедобычи ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» следует выполнять в соответствии с требованиями строительных норм и нормативно-технических документов Федеральной службы геодезии и картографии России, регламентирующих производство геодезических и картографических работ федерального назначения, руководствуясь СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности», ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».
- 1.2 Данные о пунктах государственной геодезической сети, необходимые для создания плано-высотного обоснования при инженерных изысканиях, запросить в Росреестре в установленном порядке;
- 1.3 При разработке проектных решений обустройства кустов скважин учесть проектные решения на строительство соответствующих скважин, согласно утвержденной типовой схеме (в частности расположение бурового оборудования, шламонакопителя, границ земельных участков).
- 1.4 Согласовать с Заказчиком техническое задание на выполнение инженерных изысканий подготовленное Главным инженером проекта, после предпроектных проработок.
- 1.5 Перед началом полевых работ по изысканиям направить Заказчику программу комплексных инженерных изысканий, в которой обосновать состав, объем, методы, технологию, последовательность, место и время производства отдельных видов работ, охарактеризовать степень изученности исследуемой территории на основе анализа имеющихся материалов изысканий прошлых лет. Согласовать программу инженерных изысканий.
- 1.6 До выполнения инженерных изысканий ГИП подготовить на топографической основе ситуационный план прохождения трасс коммуникаций и расположения оборудования на кустовых и промышленных площадках с отображением отведенных земельных участков, нересторноохранных зон, водоохраных зон, границ территорий особого режима использования и разрезов с расстояниями между коммуникациями. Данный план и технические решения по размещению сооружений вынести на технический совет для согласования с ответственными специалистами Заказчика.
- 1.7 В случае обнаружения постоянных мест стоянок коренных и малочисленных жителей, а также пунктов забоя скота, коралей и иных проявлений промыслово-хозяйственной жизнедеятельности, ведения оленеводства и рыболовства (оленьи тропы, оленьи переходы и т.д.). В обязательном порядке сообщить Заказчику и Генпроектировщику, с указанием размещения на топографических планах, представить координаты мест размещения и дать расстояние до проектируемых объектов.
- 1.8 По линейным объектам (трубопроводов, автодорог) оценить необходимость устройства

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							112

7404148.1.20211220085706-116



- оленных переходов. Конструктивные решения по переходам и предполагаемое местоположение линейных объектов согласовать с соответствующим СПК колхозом.
- 1.9 Организации, выполняющие инженерные изыскания, и их должностные лица несут установленную законодательством ответственность за полноту и достоверность материалов инженерных изысканий.
  - 1.10 Закрепления сдать ответственному представителю отдела маркшейдерско-геодезических работ/маркшейдерской службы НШУ Управления маркшейдерско-геодезических работ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» с оформлением акта приемки-передачи с организацией транспорта, как внутреннего, так и внешнего.
  - 1.11 Планы согласовать с эксплуатирующими организациями на предмет полноты и достоверности нанесения сооружений и коммуникаций.
  - 1.12 Ведомости пересечений (автодороги, ВЛ, коммуникации) должны содержать информацию о владельцах (адрес, телефон) и подписи владельцев.
  - 1.13 Для минимизации ошибок в исходных данных при производстве работ по планово-высотному обоснованию на объекте в качестве исходных данных использовать или только пункты полигонометрии, или только пункты триангуляции. Определения координат и высот пунктов с применением спутниковых приемников выполнять обязательно с четырех исходных пунктов и более ГГС (или разрядной полигонометрии или триангуляции и полигонометрии 4 класса).
  - 1.14 Инженерно-геодезические изыскания необходимо выполнять в Условной СК-63г (Усинский, Ухтинский регионы), в СК -42г (Северный регион), система высот Балтийская 1977г. (или в случае необходимости в иной системе координат по согласованию с Отделом МГР по региону и маркшейдерской службой НШУ).
- 2 Основные требования по выполнению топографических съемок**
- 2.1 Выполнить рекогносцировку на местности, для определения возможности размещения проектируемых площадок в соответствии с требованиями технического задания. В случае обнаружения непредвиденной ситуации (большие перепады высот, заболоченность, наличие лесных посадок и другие сложные условия) незамедлительно информировать ГИПа.
  - 2.2 Ситуация и рельеф местности, подземные и надземные сооружения должны изображаться на инженерно-топографических планах масштабными условными знаками, утвержденными или согласованными федеральной службой геодезии и картографии России.
  - 2.3 Топографическая съемка выполняется в заданном масштабе с высотой сечения рельефа согласно ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».
  - 2.4 Местоположение подземных коммуникаций определять трубо-, кабелеискателем на прямолинейных участках, как правило, через 20, 30, 50 и 100 м при съемках в масштабах, соответственно, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000. Топографической съемке подлежат все колодцы, углы поворотов трасс, точки пересечения их с другими коммуникациями, места присоединений и аварийных выпусков.
  - 2.5 Глубина заложения подземных коммуникаций на углах поворота в отсутствии смотровых камер определяется в местах резкого излома рельефа.
  - 2.6 Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученных с помощью трубо-, кабелеискателей во время съемки, и по данным контрольных полевых измерений, не должны превышать 15% глубины заложения.
  - 2.7 Средняя величина расхождений в плановом положении скрытых точек подземных сооружений на инженерно-топографических планах с данными контрольных полевых определений с помощью трубо-, кабелеискателей относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должна превышать: 1 мм – в масштабе 1:500; 0,8 мм – в масштабе 1:1000; 0,6 мм – в масштабе 1:2000.
  - 2.8 При топографической съемке в масштабе 1:500 и 1:1000 нанести плановое положение трасс всех подземных коммуникаций (включая временные и бездействующие) с указанием характеристик согласно Таблице 1.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							113

7404148.1.20211220085706-117

Таблица 1

по нефтепроводу	<ul style="list-style-type: none"> <li>– материал и наружный диаметр труб;</li> <li>– направление движения продуктов по нефтепроводу;</li> <li>– глубину залегания нефтепровода;</li> </ul>
по водоводу	<ul style="list-style-type: none"> <li>– материал и наружный диаметр труб;</li> <li>– назначение (хозяйственно-питьевой, производственный);</li> <li>– глубину залегания водовода;</li> </ul>
по канализации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристика сети (напорная, самотечная);</li> <li>– назначение (бытовая, производственная, ливневая);</li> <li>– материал и диаметр труб;</li> <li>– глубину залегания канализации;</li> </ul>
по теплосети	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тип прокладки (канальная или без канальная);</li> <li>– материалы и внутренние размеры канала;</li> <li>– количество и наружный диаметр труб;</li> <li>– глубину залегания теплосети;</li> </ul>
по газопроводу	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наружный диаметр и материал труб;</li> <li>– давление газа (низкое, среднее, высокое);</li> <li>– глубину залегания газопровода;</li> </ul>
по ВЛ и линиям связи	<ul style="list-style-type: none"> <li>– опоры;</li> <li>– материал;</li> <li>– эскизы опор;</li> <li>– количество проводов;</li> <li>– напряжение;</li> <li>– отметки верхнего, нижнего провода;</li> <li>– отметки земли у опор;</li> <li>– №№ фидеров;</li> <li>– температуру воздуха на момент измерений;</li> </ul>
по кабельным сетям	<ul style="list-style-type: none"> <li>– напряжение электрических кабелей (высоковольтные 6кВ и выше, низковольтные);</li> <li>– направление (номера трансформаторных подстанций) для высоковольтных кабелей;</li> <li>– условия прокладки (в канализации, в коллекторах, бронированный кабель);</li> <li>– принадлежность кабельной связи;</li> <li>– глубину залегания кабельных сетей;</li> </ul>
по подземному дренажу	<ul style="list-style-type: none"> <li>– материал и наружный диаметр труб;</li> <li>– глубину залегания подземного дренажа.</li> </ul>

- 2.9 При выполнении топографической съемки при высоте снежного покрова более 17 см, предусмотреть обновление топографических планов в благоприятный период года
- 2.10 На топографическом плане 1:500 и 1:1000 возле каждой опоры линии электропередач отобразить схематично абрис опоры.
- 2.11 Планы в масштабах 1:2000 и 1:5000, составляемые по данным съемки подземных коммуникаций на территории нефтепромыслов, должны содержать сведения о подземных коммуникациях в том же объеме, что и планы масштабов 1:1000, 1:500.
- 2.12 При нанесении однородных сетей, расположенных практически в одной траншее (на расстоянии 2 м и менее друг от друга), на плане проводится одна линия с указанием количества труб и их диаметров.
- 2.13 Основные технические характеристики коммуникаций выносятся в каталоги, если из-за плотности коммуникаций разместить их на плане не удастся.
- 2.14 Подписи на трубопроводах наносятся на расстоянии 8-10 см плана с указанием материала, диаметра, глубины заложения, а так же при изменении вышеупомянутых характеристик.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

30

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

114

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- 2.15 При обрывах коммуникаций и на краях планшетов (границах съемки) указывается направление следования трассы.
- 2.16 Требования к отображению дополнительных характеристик на планах масштаба 1:500 и 1:1000:
- назначение каждой технологической площадки и сооружения (ЗУ, операторная, пункт налива нефти и т.д.);
  - высота эстакад и наземных сетей с указанием диаметра труб и их назначение;
  - направление автодорог и сетей;
  - на электросетях – высота нижнего провода;
  - прожекторные, радиомачты и светильники;
  - пожарные гидранты;
  - переходные лестницы;
  - подпорные стенки с отметками верха, низа и указанием материала;
  - водоотводные каналы и кюветы с данными по глубине канала, направления движения потока, материала укрепления;
  - закрепленные точки геодезической сети;
  - существующие станции катодной защиты (СКЗ), кабели (ЭХЗ);
  - ограждение показывать строго в соответствии с топографическими условными обозначениями и указанием его высоты.
- 2.17 На переходах через реки определить отметки дна с шагом 0,1 ширины реки в месте перехода. Определить урезы воды по оси переходов и по границам съемки площадок. При наличии на изыскиваемых территориях водоемов и котлованов различного назначения выполнить в них измерения глубин с целью использования результатов измерений для подсчета земляных масс при проведении проектных работ.
- 2.18 Топографическая съемка должна сопровождаться описанием ситуационно-морфологических признаков. Определить характеристики леса, кустарника, их густоты и высоты. По берегам водотоков определить наличие травяной растительности. Установить землевладельцев на изыскиваемой территории, границы землевладений с разбивкой по кварталам нанести на планы. В ведомостях угодий указать адреса и телефоны землевладельцев.
- 2.19 Количество пикетных точек при съемке рельефа должно соответствовать заданному масштабу в соответствии с указаниями, заданными в нормативной документации.
- 2.20 Полнота и достоверность нанесения инженерных коммуникаций на топографические планы должна быть согласована с эксплуатирующими организациями данных сетей и с отделами МГР по регионам / маркшейдерской службой НШУ в соответствии с территориальной принадлежностью инженерных сетей.
- 2.21 При съемке наземных существующих трубопроводных эстакад фиксировать провисы трубопровода с их координированием, определением отметки верха свайного оголовника в этом месте и фотофиксацией.
- 2.22 При завершении работ по инженерным изысканиям, предоставить в отдел МГР по региону полевые материалы в электронном виде в программе CREDO DAT (файл - \*.gds, \*.gds4), предоставить топографическую съемку объектов проектирования в программе AutoCAD 2007 (Civil 3D или ином ПО по согласованию с Отделом МГР) и получить положительное заключение по выполненным работам у представителя отдела маркшейдерско-геодезических работ по региону / маркшейдерской службы НШУ УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» с оформлением двухстороннего акта «Сдачи-приемки геодезических реперов (грунтовых, временных) для наблюдения за сохранностью» (Приложение 1,2).
- 3 Основные требования к закреплению трасс линейных коммуникаций**
- 3.1 После получения всех разрешительных документов и уточнения (согласования) расположения проектируемых объектов, закрепить временными знаками трассы проектируемых сооружений в соответствии с ТУ УМГР и ВСН-30-81.
- 3.2 Сдать по акту «Сдачи-приемки выноса в натуру проекта (закрепления площадок и трасс)

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

31

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

115

- для наблюдения за сохранностью» представителю заказчика в соответствии с Приложением 1,2.
- 3.3 При оформлении акта сдачи-приемки предоставить фото фиксацию закреплений и выносов в электронном виде на диске CD-R с географическими координатами (WGS84) на фотографии.
- 3.4 Закрепление трасс выполняется с учетом следующих требований:
- 3.4.1 Закрепляются все трассы, даже если они проходят в одном коридоре.
- 3.4.2 На незастроенных территориях начальная и конечная точки трассе (если они не фиксированы на местности), вершины углов поворота, а также створные и выносные точки прямолинейных участков в пределах взаимной видимости (но не реже, чем 100 м) закреплять тремя знаками: одним закрепительным знаком (створ, вершина угла поворота, начало и конец трассы) и двумя выносными знаками в створе с определением их планово-высотного положения. Первый выносной знак должен находиться за пределами зоны строительных работ, а второй дальше на расстоянии 20-30 м от первого.
- 3.4.3 Закрепление трасс и площадок выполнять железными уголками с шириной полки не менее 40 мм. (закрепление деревянными вкопанными столбами диаметром не менее 120 мм выполнять по согласованию с Отделом МГР по региону / маркшейдерской службой НШУ). Допускается закрепление выполнять из свежеспиленного дерева с обязательным очищением от коры и изготовлением полки.
- 3.4.4 Углы, начало и конец трассы, сворные знаки и выноса замаркировать масляной краской: название организации, название объекта, нумерация знака и год инженерно-геодезических изысканий (не допускается наносить подписи фломастером, маркером по металлу и т.д.).
- 3.4.5 Точкой планово-высотной привязки железного уголка будет служить угол пересечения 2-х перпендикулярных плоскостей. Заглубление знака необходимо произвести согласно Таблице 2.

Таблица 2

Наименование местности	Глубина заглубления
на суходолах	0,7-1,0 м
в болотистой местности при глубине болота от 0,5 до 1,0 м	1,5 -1,7 м
в болотистой местности при глубине болота более 1,1 м	от 1,5 м и более

- 3.4.6 Точкой планово-высотной привязки деревянного знака будет служить забитый в полку гвоздь L=10 см или вкрученный саморез (по согласованию с Отделом МГР по региону допускается точки планово-высотной привязки устраивать на торце пня).
- 3.4.7 Не допускается нанесение точки планово-высотной привязки краской.
- 3.4.8 Закрепительные знаки на застроенных территориях закрепляются металлическим уголком, либо арматурой с табличкой и, дублируется выносными знаками, установленными за пределами зоны строительных работ.
- 3.4.9 Начало и конец трассы, вершины углов поворота закреплять 3-мя знаками: одним закрепительным знаком (вершина угла поворота, начало и конец трассы) и двумя выносными знаками в створе с определением их планово-высотного положения. Первый выносной знак должен находиться за пределами зоны строительных работ, а второй дальше на расстоянии 10-30 м от 1-го.
- 3.4.10 Углы, начало и конец трассы, сворные знаки и выноса замаркировать масляной краской: название организации, название объекта, нумерация знака и год инженерно-геодезических изысканий (не допускается наносить подписи фломастером, маркером по металлу и т.д.).
- 3.4.11 Обязательно к выносам прикрепить вехи с красным скотчем или красной материей. Прикреплять вехи к знакам металлической проволокой или пластиковыми стяжками. Применять скотч для крепления вех не допускается.
- 3.4.12 На сигнальных вехах углов поворотов и створных точек вязать 3 метки сигнального скотча, на выносных знаках – 2, на временных реперах – 4, на всех остальных – 1.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

32

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

116

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- 3.4.13 В случае попадания вершины углов на водные объекты (ручьи, болота) либо на другие объекты, препятствующие установке знаков, трассу допускается закреплять только 2-мя выносными знаками в створе с определением плано-высотного положения.
- 3.4.14 Не реже, чем через 100 м устанавливать по оси трассы объекта створные знаки, закрепленные 2-я выносами за границей строительных работ.
- 3.4.15 Геодезические знаки, закрепляющие ось трассы линейных сооружений, подлежат использованию в качестве разбивочной основы при последующем строительстве.
- 3.4.16 Створность при трассировании линейных объектов не должна превышать  $180^{\circ} \pm 1.0'$ .
- 3.4.17 При изыскании в лесном массиве по осям трасс прорубается визирка шириной 0,7-1,0м (по каждой трассе отдельно). Не реже, чем через 15 м на деревьях, стоящих по обеим сторонам створа (оси), делаются затесы или маркировка ярко-оранжевым скотчем, сигнальной лентой. Весь вырубленный лес должен быть обязательно очищен от сучьев и складирован на месте рубки.
- 3.4.18 Временные репера устанавливаются:
- 3.4.19 В начале и в конце трассы (два репера);
- 3.4.20 На пересечениях с трассой трубопровода, автомобильной дорогой, оврагом (два репера);
- 3.4.21 На переходах через железные дороги за временный репер принимается отметка головки рельса, которая должна быть замаркирована на шейке рельса и находиться в створе перехода;
- 3.4.22 При переходах через водные преграды (реки, озера, протоки и т.д.), при ширине водной преграды более 30 м репера устанавливать по два на каждом берегу.
- 3.4.23 Через каждые 2 км по ходу трассы (на пнях свежесрубленного дерева «на корню», а при наличии рядом существующих коридоров коммуникаций – на твердых предметах (опорах ЛЭП, задвижках и т.п., кроме ограждений крановых узлов)). Репера должны находиться вне зоны строительных работ с геометрическими параметрами: диаметром не менее 0,15 м, высотой не менее 0,7м., также они должны быть очищены от коры и замаркированы масляной краской. Обязательно к ним прикреплять вехи с красным скотчем или красной материей.
- 3.4.24 На все заложенные и обследованные репера составляются кроки.
- 3.4.25 При выборе места закрепления реперов необходимо исходить из условия сохранности репера во время строительства и удобства его использования в работе.
- 4 Основные требования к закреплению площадных объектов**
- 4.1 После получения всех разрешительных документов и уточнения (согласования) расположения проектируемых объектов, закрепить временными знаками площадки проектируемых сооружений в соответствии с ТУ УМГР и ВСН-30-81.
- 4.2 Сдать по акту «Сдачи-приемки выноса в натуру проекта (закрепления площадок и трасс) для наблюдения за сохранностью» представителю заказчика в соответствии с Приложениями 1,2.
- 4.3 При оформлении акта сдачи-приемки предоставить фото фиксацию закреплений и выносов в электронном виде на диске CD-R с географическими координатами (WGS84) на фотографии.
- 4.4 При изыскании площадного объекта (площадок КНС, ЦПС, кустов и т.д.) необходимо проводить следующие виды работ:
- 4.4.1 Вершины углов закреплять 3-мя знаками: одним закрепительным знаком (вершина угла) и двумя выносными знаками в створе с определением их плано-высотного положения. Первый выносной знак должен находиться за пределами зоны строительных работ, а второй дальше на расстоянии 10-30 м от первого выносного знака. Выноса замаркировать масляной краской с указанием расстояния до вершины угла.
- 4.4.2 Закладывать не менее 2-х реперов (вне зоны строительных работ), между которыми должна быть обеспечена взаимная видимость, репера должны быть очищены от коры и замаркированы масляной краской. Обязательно к ним прикреплять вехи с красным скотчем или красной материей. На все заложенные и обследованные репера составляются кроки.
- 4.4.3 На сигнальных вехах углов поворотов и створных точек вязать 3 метки сигнального

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

33

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

117

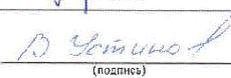
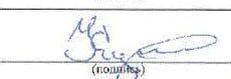
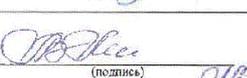
- скотча, на выносных знаках – 2, на временных реперах – 4, на всех остальных – 1.
- 4.4.4 Обязательно к выносам прикрепить веши с красным скотчем или красной материей. Прикреплять веши к знакам металлической проволокой или пластиковыми стяжками. Применять скотч для крепления вех не допускается.
- 4.4.5 При уничтожении закрепления первой скважины выставленной Отделом МГР по региону / маркшейдерской службой НШУ, на площадке куста необходимо вынести первую скважину, закрепить её в створе НДС временными реперами за границей строительных работ.
- 4.5 При изыскании в лесном массиве по границам площадных объектов прорубается визирка шириной 0,7-1,0м (по каждой трассе и каждому контуру отдельно). Не реже, чем через 15 м на деревьях, стоящих по обеим сторонам створа (оси), делаются затесы или маркировка ярко-оранжевым скотчем, сигнальной лентой. Весь вырубленный лес должен быть обязательно очищен от сучьев и складирован на месте рубки.
- 5 Основные требования по сдаче материалов.**
- 5.1 Материалы инженерно-геодезических изысканий организация – исполнитель работ предоставляет на бумажном носителе в виде технического отчета и в электронно-цифровом виде на диске CD или флэш накопителе, а именно:
- 5.2 Отчет об инженерно-геодезических изысканиях в формате MS Word с обязательными приложениями текстовой и графической части отчета:
- 5.2.1 В текстовой части приложить:
- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий;
  - Свидетельство СРО, лицензии;
  - Свидетельства о метрологических поверках применяемого оборудования;
  - Каталог координат и высот исходных пунктов ГГС;
  - Ведомость обследования исходных пунктов ГГС;
  - Карточки заложенных и обследованных реперов;
  - Карточки спутниковых наблюдений;
  - Отчет по решению базовых векторов ОГС;
  - Каталог координат и высот точек ОГС;
  - Каталог координат и высот закрепленных точек и выносок;
  - Ведомость теодолитных и нивелирных ходов;
  - Акт сдачи реперов и закреплений на сохранность
- 5.2.2 В графической части приложить:
- Ситуационный план;
  - Схема опорной геодезической сети;
  - Схема закрепления трассы;
  - План топографической съемки.
- 5.3 Предоставить обработанные полевые материалы в электронном виде в программе CREDO DAT (файл - \*.gds, \*.gds4).
- 5.4 Уравненные и трансформированные материалы GPS измерений пунктов ГГС и пунктов долговременного закрепления в формате RINEX, если такие работы выполнялись. Схему измерений в формате \*.dwg и \*.jpg.
- 5.5 Цифровой план местности, оформленный в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 в формате AutoCad с расширением \*.dwg (AutoCad Civil 3D или ином ПО по согласованию с Отделом МГР по региону / маркшейдерской службы НШУ).
- 5.6 Все графические материалы выполнить в соответствии с дополнительными требованиями по оформлению чертежей. Штамп и другое вспомогательное оформление выполняется в пространстве листа, а не в пространстве модели.
- 5.7 Представить ситуационный план изысканных объектов в М 1:25000 в реальных координатах в пространстве модели. Ситуационный план должен быть оформлен также в пространстве листа. На ситуационном плане отразить ситуацию, гидрографию, растительность, границы лесных угодий с указанием владельцев, ранее изысканные и

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 5.8 На всех графических материалах должны быть указаны ссылки на соответствующие друг другу планы и профили. На планах более мелких масштабов в местах, где имеются планы более крупных масштабов, обязательно должны присутствовать ссылки на них (площадки переходов, кустов и т.д.).
- 5.9 На планах нанести выполненные закрепления трасс и площадок с обозначением номера закрепления, абсолютной высоты закрепления и абсолютной высоты земли.
- 5.10 Все шпосовки, показанные на продольных профилях, должны присутствовать на соответствующих им планах в тех же местах и отражать пересечения с преградами, перегибы рельефа, отметки на пикетах и через 50, 15 м соответственно масштабу съемки.
- 5.11 Ведомости пересечений проектируемых трасс с коммуникациями, автодорогами и ВЛ в электронном виде составить в соответствии с шаблонами (шаблон). Организация, проводившая инженерные инженерно-геодезические изыскания несет полную ответственность за достоверность выполненной работы.
- 5.12 Наименование изыскиваемых трасс в продольных профилях должно соответствовать их наименованию в техническом задании, обязательно указывать пикетажное содержание участка.
- 5.13 Заполнение штампов графических приложений должно соответствовать ГОСТ Р21.1101-2009.
- 5.14 На планах М 1:2000 не копировать информацию со съемки М 1:500. На площадках кустов показать контур, углы, временные репера. Если по площадке проходит трасса, то следует показать полосу съемки вдоль трассы шириной 50 м.
- 5.15 Представить план смежных землепользователей.
- 5.16 Титульный лист технического отчета должен оформляться в соответствии с ГОСТ 21.101-93 и иметь подписи руководителя или его заместителя, при необходимости и других должностных лиц и заверяться печатью исполнителя инженерных изысканий.
- 5.17 Отчет по инженерным изысканиям – 3 экз. на бумажных носителях и 2 экз. в электронном виде на компакт диске с оформлением обложки и перечнем записанной информации: текстовые и табличные данные в форматах Word 2003, Excel 2003; цифровые планы (схемы, карты) в форматах AutoCAD, Arcgis (по согласованию с ОМГР); все подписанные и скрепленные печатно листы (титульные листы, копии документов, утвержденные схемы, планы, и т.д.) в отсканированном виде в формате PDF (цветовая схема - RGB, разрешение - 300dpi).
- 5.18 Цифровые картографические отчетные материалы в форматах AutoCAD, Arcgis (по согласованию с ОМГР) оформить в соответствии с требованиями стандартов ПАО «ЛУКОЙЛ» СТО ЛУКОЙЛ 1.8-2008, СТО ЛУКОЙЛ, 1.8.1-2008, СТО ЛУКОЙЛ 1.8.2-2008.

- Приложения:
- 1. АКТ сдачи-приемки геодезических (грунтовых, временных) реперов для наблюдения за сохранностью на 1 л.
  - 2. АКТ сдачи-приемки выноса в натуру проекта (закрепление площадок и трасс) для наблюдения за сохранностью 1 л.

Главный маркшейдер по Ухтинскому региону – Начальник отдела МГР	 (подпись)	Е.Г. Лукашкин
Главный маркшейдер по Усинскому региону – Начальник отдела МГР	 (подпись)	В.В. Устинов
Главный маркшейдер по Северному региону – Начальник отдела МГР	 (подпись)	А.В. Лобода <i>И.С. Кузнецов</i>
Главный маркшейдер НШУ «Яреганефть»	 (подпись)	С.П. Финько <i>И.В. Мельников</i>

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7404148.1.20211220085706-123



Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Приложение №1  
к Типовым техническим условиям  
по выполнению и сдаче материалов по инженерно-геодезическим изысканиям,  
выполняемым подрядными организациями

г. \_\_\_\_\_

20\_\_ г.

**АКТ**  
**сдачи-приемки геодезических (грунтовых, временных) реперов**  
**для наблюдения за сохранностью**

Объект: \_\_\_\_\_

Комиссия в составе:

Комиссия в составе:

представителя Отдела маркшейдерско-геодезических работ по \_\_\_\_\_ региону  
УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» \_\_\_\_\_ и  
представителя проектно-изыскательской организации \_\_\_\_\_

произвела осмотр закрепленных на местности геодезических реперов в количестве:  
установлено грунтовых реперов (Гр. Рп.) – кол-во шт.

установлено реперов (Рп.) – кол-во шт., в том числе:

1. Нефтепровод от скв.№... до ГЗУ... (Рп. – кол-во шт., Гр.Рп. – кол-во шт.);
2. ВЛ-бкВ от ПС... до куста №... (Рп. – кол-во шт., Гр.Рп. – кол-во шт.);
3. Площадка куста скважин №... (Рп. – кол-во шт., Гр.Рп. – кол-во шт.);
4. ....

Предъявленные к приемке геодезические репера закреплены в натуре:

грунтовые репера (Гр.Рп.) – металлическая труба с бетонным монолитом на нижнем основании и с просверленным центром в пластине на верхнем основании трубы, в том числе выполнена окопка в виде квадрата и установлена информационная табличка (либо другой способ согласно ВСН 30-81 по письменному согласованию с Отделом МГР по региону).

репера (Рп.) - на пнях свежеспеленных деревьев с забитым стальным гвоздем в центре полки и маркировкой масляной краской наименования подрядной организация, даты установки и название репера, в том числе установлена сигнальная вежа (либо другой способ согласно ВСН 30-81 по письменному согласованию с Отделом МГР по региону);

Их координаты, высотные отметки, места установки и способ закрепления соответствуют действующим законодательным и нормативным актам.

С момента подписания настоящего акта обеими сторонами - ОМГР по \_\_\_\_\_ региону УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» обеспечивает сохранность геодезических знаков (грунтовых, временных реперов) собственными силами.

Приложение:

1. План объекта изысканий в масштабе съемки (М 1:500 – М 1:2000).
2. Схема создания планово-высотного обоснования (ПВО).
3. Каталог координат реперов.
4. Кроки реперов (карточки закладки грунтовых реперов).

Представитель проектно-изыскательской организации:

Представитель Отдела маркшейдерско-геодезических работ

по \_\_\_\_\_ региону УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»:

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							120

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Приложение №2  
к Типовым техническим условиям  
по выполнению и сдаче материалов по инженерно-геодезическим изысканиям,  
выполняемым подрядными организациями

г. \_\_\_\_\_

20\_\_ г.

**АКТ**

**сдачи-приемки выноса в натуру проекта (закрепление площадок и трасс) для наблюдения за сохранностью**

Объект: \_\_\_\_\_

Комиссия в составе:  
представителя Отдела маркшейдерско-геодезических работ по \_\_\_\_\_ региону  
УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» \_\_\_\_\_ и  
представителя проектно-изыскательской организации \_\_\_\_\_

произвела осмотр вынесенного в натуру проекта (закрепление площадок и трасс):  
Нефтепровод от скв. №... до ГЗУ...

(ВУ – кол-во шт., ВН – кол-во шт., СТВ – кол-во шт.)\*;

2. ВЛ-6кВ от ПС... до куста скважин №... (...)\*;
3. Площадка куста скважин №... (...)\*.
4. ....

Примечание: \* ВУ - вершина угла трассы (площадки), ВН – выносной знак вершины угла, СТВ – створный знак оси трассы.

Предъявленные к приемке геодезические знаки закреплены в натуре:  
ВУ – металлическими уголками, с маркировкой масляной краской наименования подрядной организации, даты установки и название знака, в том числе установлена сигнальная вежа (либо другой способ согласно ВСН 30-81 по письменному согласованию с Отделом МГР по региону);  
ВН, СТВ - на пнях свежеспеленных деревьев (либо другой способ согласно ВСН 30-81 по письменному согласованию с Отделом МГР по региону).  
Их координаты, высотные отметки, места установки и способ закрепления соответствуют действующим законодательным и нормативным актам.  
С момента подписания настоящего акта обоими сторонами - ОМГР по \_\_\_\_\_ региону ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» обеспечивает сохранность знаков закреплений проектируемого объекта собственными силами.

Приложение:  
План проектируемого объекта в масштабе съемки (М 1:500 – М 1:2000).  
Схема закрепления проектируемого объекта.  
Каталог координат знаков закреплений.  
Фотографии знаков закрепления.

Представитель проектно-изыскательской организации:  
\_\_\_\_\_

Представитель Отдела маркшейдерско-геодезических работ  
по \_\_\_\_\_ региону УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»:

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							121

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

## Приложение Б

**Дополнительные требования по оформлению электронных версий чертежей****1 Общие требования к чертежам**

1.1 Чертежи предоставляются в формате DWG.

1.2 На чертеже не должно быть штампа «Создано учебной версией продукта AUTODESK».

1.3 Чертеж должен содержать только стандартные графические примитивы AutoCad, такие как: точка, отрезок, полилиния, текст, блок и т.д. Все остальные примитивы, созданные в вертикальных приложениях на базе AutoCad, должны быть преобразованы в стандартные.

1.4 Чертеж не должен содержать стилей линий DGN, OLE-объектов и растровых изображений.

1.5 Все шрифты, используемые в чертеже, должны входить в комплект поставки Windows или AutoCad.

1.6 Координаты всех объектов чертежа в пространстве модели в мировой системе координат должны соответствовать изыскательским координатам. Соответственно 1 единица чертежа (е. ч.) в пространстве модели должна равняться 1 м.

1.7 Все масштабируемые объекты (тексты, условные знаки) изобразить в пространстве модели с таким масштабным коэффициентом, при котором их размеры при выводе на печать в требуемом масштабе чертежа будут соответствовать «Условным знакам для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500». Например, блоки точечных условных знаков для масштаба 1:500 должны иметь масштабный коэффициент 0,5, для масштаба 1:1000 – масштабный коэффициент 1, для масштаба 1:2000 – масштабный коэффициент 2.

1.8 Элементы оформления каждого листа чертежа (рамка, штамп, ведомости и т.п.) должны располагаться в пространстве отдельного листа.

1.9 Объекты чертежа могут располагаться на следующих слоях: БОЛОТА, ВОДОВОД\_ЛИНИЯ, ВОДОВОД\_ТЕКСТ, ВОДОВОД\_ТОЧКА, ГАЗОПРОВОД\_ЛИНИЯ, ГАЗОПРОВОД\_ТЕКСТ, ГАЗОПРОВОД\_ТОЧКА, ГЕОПУНКТ, ГЕОСЕТКА, ГИДРОГРАФИЯ, ДОРОГА, ЗАКРЕПЛЕНИЕ, ЗДАНИЕ, КАНАЛИЗАЦИЯ\_ТЕКСТ, КАНАЛИЗАЦИЯ-ЛИНИЯ, КАНАЛИЗАЦИЯ-ТОЧКА, КОНТУР, ЛЭП\_ЛИНИЯ, ЛЭП\_ТЕКСТ, ЛЭП\_ТОЧКА, ОТКОС, ОТМЕТКА, ОФОРМЛЕНИЕ, РЕЛЬЕФ, РЕЛЬЕФ-ФОРМЫ, СКВАЖИНА, СООРУЖЕНИЕ, СТРОЕНИЕ, ТРАССА\_ЛИНИЯ (отдельно для каждой, если их несколько), ТРАССА\_ТЕКСТ (отдельно для каждой, если их несколько), ТРИАНГУЛЯЦИЯ, УГОДЬЯ и т.д.

1.10 Слой 0 в чертеже должен быть пустым.

1.11 Проектируемая трасса на чертеже должна быть единой полилинией и отображена утолщённой (0,3 мм) сплошной линией красного цвета. Длина линии трассы на плане должна соответствовать длине линии продольного профиля до второго знака.

1.12 Для каждого файла чертежа перед его сохранением должны быть выполнены команды проверки (audit) и очистки (purge).

**2 Требования к чертежам топографических планов**

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

38

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

122

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

2.1 Топографические планы должны удовлетворять СТО ОГМ-01-2013 «СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ. КАРТЫ И ПЛАНЫ ЦИФРОВЫЕ ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ. Правила ведения и обновления дежурных планов в AutoCad Civil 3D».

2.2 Только в электронном виде создать общий план в пространстве модели без рамки и штампа. На этом плане обязательно должны быть слои с треугольниками, контурами рельефа, структурными линиями.

### 3 Требования к чертежам инженерно-геологических колонок, разрезов и профилей

3.1 Инженерно-геологические колонки должны располагаться на листе чертежа вертикально.

3.2 Продольный профиль проектируемой трассы должен располагаться в одном файле в пространстве модели без элементов оформления.

3.3 Элементы оформления (рамка, штамп, ведомости, ссылка на соответствующий топографический план и т. п.) должны располагаться в этом же файле в пространстве листа.

3.4 На профилях более крупных масштабов в местах, где имеются профили более мелких масштабов, обязательно должны присутствовать ссылки на них.

3.5 Разбивку на листы по профилям трасс, состоящим из нескольких листов, выполнять только на целых пикетах, кратных 2 или 5, не допускать разрыв листов на плюсовках и углах поворота.

3.6 Линия профиля должна располагаться на слое «ЧЕРНЫЙ ПРОФИЛЬ».

3.7 Геологическая «легенда» (образцы штриховок и текст с описанием ИГЭ (РГЭ) – на слое «ГЕО-ЛЕГЕНДА».

3.8 Штриховка ИГЭ (РГЭ) на профиле не должна быть разбита (по возможности) и должна располагаться на слое «ГЕО-ИГЭ».

3.9 Границы ИГЭ (РГЭ) на профиле должны быть едиными полилиниями и должны располагаться на слое «ГЕО-ГРАНИЦА-ИГЭ».

3.10 Скважины и обозначения ИГЭ (РГЭ) – на слое «ГЕО-ПРОФИЛЬ-СКВАЖИНЫ».

3.11 Граница сезонного промерзания грунтов – на слое «ГЕО-СМГ».

3.12 Граница многолетнемерзлых пород – на слое «ГЕО-ММП».

3.13 Граница сезоннотальных грунтов для многолетнемерзлых пород – на слое «ГЕО-СТГ».

3.14 Уровень грунтовых вод – на слое «ГЕО-УПВ».

3.15 Уровни высоких вод 1 %, 2 %, 10 %, текущий, подписи к ним, линия предельного размыва – на слое «ГИДРОЛОГИЯ».

3.16 Разграфка и текст боковика подвала, масштабы, масштабная линейка – на слое «ПОДВАЛ».

3.17 Текст заполнения подвала – на слое «ПОДВАЛ\_ЗАПОЛН».

3.18 Линии ординат и текст к ним – на слое «ОРДИНАТЫ».

3.19 Рамка, штамп, таблицы – на слое «ОФОРМЛЕНИЕ».

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

39

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

123

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

## Приложение В

Требования ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» к проектно-сметной документации  
(для целей землепользования)
 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ЛУКОЙЛ-Коми**

 УТВЕРЖДАЮ  
 Начальник Управления операций  
 с имуществом и земельными участками  
 ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

А.Н. Усачев

**Требования**  
**к проектно-сметной документации (для целей землепользования)**
**I. Требования к проведению Инженерных изысканий**

В ходе проведения работ:

- Предоставить схему расположения проектируемого объекта на кадастровом плане территории в масштабе не мельче 1:10000, в обменных форматах программ Mapinfo, AutoCAD, в местной системе координат принятой для ведения кадастрового учета, в бумажном виде и на электронном носителе, оформленной согласно требований к подготовке такой Схемы;
- Предоставить кадастровый план района изысканий по данным ФБУ «Кадастровая палата Росреестра». Кадастровый план должен быть в масштабе, обеспечивающем читаемость месторасположения характерных точек границ земельного участка, на котором размещается объект, на листе формата А-4 или А-3 (в зависимости от размещения проектируемого объекта), на нескольких листах с указанием стыковки. Предоставить кадастровые планы территорий (КПТ) на изыскиваемые площади в формате \*.xml.
- По землям лесного фонда предоставить лесоустроительный план на изыскиваемую территорию в масштабе лесоустроительного планшета, на который нанести местоположение изыскиваемого объекта. Лесоустроительный план в масштабе выполненного лесоустройства на листе формата А-4 или А-3 (в зависимости от размещения проектируемого объекта) должен отображать местоположение изыскиваемого объекта, квартальную сеть, номера кварталов границы предоставленных в аренду лесных участков с наименованием Арендатора. При наличии участков с лесными культурами обозначить их границы, предусмотреть обход таких участков и незамедлительно информировать ГИПа и Заказчика. На местности закоординировать не менее двух ближайших квартальных столбов от изыскиваемой трассы (площадки).
- Запросить информацию в Территориальном лесничестве и Органе местного самоуправления по местоположению объекта изысканий: о категории земель участков на которые накладываются границы изыскания, предоставить копии запросов и ответов гос. органов. Исключить наложения на земельные участки без установленной категории земель («белые пятна»), земли населенных пунктов (при возможности альтернативных вариантов размещения). Полученные ответы со схемами включаются в приложение отчету.
- На плановые материалы нанести границы существующих и ранее образованных, учтенных в ГКН и лесоустройстве земельных участков и названия смежных землепользователей по материалам земельно-кадастрового учета и лесоустройства.
- Составить ведомость занимаемых земель по трассам коммуникаций и площадным объектам по фактическим границам угодий и землепользованиям.
- На плановых материалах (М 1:2000, 1:500) показать границы земельных участков, предварительно согласованных для предоставления в аренду и (или) установлению сервитута.
- Произвести работы в соответствии с требованиями строительных норм и правил РФ установленных приказом Минстроя РФ от 30.12.2016 № 1033/пр с 01.07.2017г. введенного в

 Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
 «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

40

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

124

действие СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», в части СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.» за исключением пунктов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 N 1521 (далее Перечень), до внесения соответствующих изменений в данный Перечень. Своды правил применяются до их замены иным нормативным актом, также регламентируются и детализируются сводами правил, в которых устанавливается состав и объем работ, технология и методика их выполнения для отдельных видов инженерных изысканий, в том числе для различных видов строительства, выполняемых в районах развития опасных природных и техно природных процессов, на территории распространения специфических грунтов, а также в районах с особыми природными и техногенными условиями, учитывая земельно-имущественный комплекс, оборот и регулирование земельных отношений в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации и местного самоуправления.

9. До начала работ оформить разрешительную документацию на участок проведения изысканий (Решение об использовании участка без предоставления и установления сервитута, для геологического изучения недр, сроком на 11 месяцев) в соответствии с действующим законодательством.

10. В случае обнаружения постоянных мест стоянок коренных и малочисленных народов Севера, проживающих и осуществляющих традиционный образ жизни в районе проведения работ, нахождения жителей, а также пунктов забоя «коралей» и иных проявлений промыслово-хозяйственной жизнедеятельности, ведения оленеводства, рыболовства, в обязательном порядке сообщить заказчику и генпроектировщику с указанием размещения на топографических планах, представить координаты мест размещения и дать расстояние до проектируемых объектов.

11. По выявленным факторам жизнедеятельности произвести необходимые мероприятия по их документальному подтверждению, учитывая проекты организации оленьих пастбищ, пути миграции и выпаса при ведении оленеводства, мест стоянок бригад СПК, К(Ф)Х, семейно-родовых общин КМНС, организации коралей, баз, забойных пунктов, святых мест (святилиц), мест захоронений, иных значимых мест, с получением подтверждающих документов от уполномоченных представителей коренных и малочисленных народов Севера, СПК, К(Ф)Х, семейно-родовых общин КМНС в установленном порядке, от уполномоченных государственных органов исполнительной власти и местного самоуправления на стадии изысканий, получение сведений, выписок, архивных документов, при необходимости совместно с заказчиком по направлению производства проводимых работ.

12. Произвести определение и выявление зон с особыми условиями использования территории, природопользования, недропользования, существующих объектов (линий электропередач, нефтепроводов, газопроводов, водопроводов, автодорог, зимних дорог и т.д.), условия ограничений и обременений, зонирование территории.

13. Произвести Определение опорно-межевой сети (ОМС) являющейся геодезической сетью специального назначения, предназначенной для межевания земель, ведения государственного земельного кадастра и мониторинга земель, землеустройства, установления и уточнения административно-территориальных границ и решения других задач. Типы центров регламентируются Росреестром. При необходимости дополнительных данных о пунктах ОМС произвести запрос в установленном порядке о государственной геодезической сети или ОМС соответствующего класса.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

41

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

125

## II. Требования к проектной документации

1. Предусмотреть максимально возможное размещение проектируемых объектов в границах ранее предоставленных ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» земельных участков.

2. Разработать раздел - экспликация земельных участков с приложением табличных и графических материалов.

2.1. В графических материалах указать границы полосы отвода проектируемого объекта(ов), в т.ч. границы участков подлежащих образованию (новый отвод), границы участков используемых при строительстве из состава ранее предоставленных заказчику земель (существующий отвод), границы участков из существующих земельных участков не предоставленных заказчику (сторонний отвод). В составе данных участков выделить также участки используемые на период строительства и период эксплуатации проектируемых объектов. Сформировать отдельные контуры под линейные и площадные объекты. Графические материалы выполнить с использованием кадастрового плана территории и фрагмента лесоустроительных планшетоов соответствующей территории, для всех обозначаемых земельных участков предусмотреть соответствующие условные обозначения.

2.2. В табличных материалах указать распределение проектируемых площадей, а именно площади подлежащие новому отводу (с указанием площади каждого обособленного контура), площади существующего отвода (с указанием используемой площади существующего отвода по каждому из участков/договоров аренды), стороннего отвода (с указанием информации по каждому землепользователю). Заполнить таблицы в разрезе типов объектов проектирования (линейные/площадные). (Приложение 1).

2.2.1. Приложить каталоги координат в отношении каждого из обозначенных в графических материалах земельных участков, в системе координат принятой для ведения кадастра недвижимости соответствующей территории.

3. На полосу строительства предоставляются актуальные аэрофотоснимки или космоснимки в доступном формате, из открытых источников и сервисов сети интернет, полученные способами установленными законодательством без грифов ограничений, выполненные с привязкой к местной системе координат, позволяющие идентифицировать объекты на местности, или полученных в ходе выполнения изыскательских работ, сборе информации и данных, в том числе от Заказчика, или иным законным способом. Схема расположения проектируемого объекта согласовывается представителями отдела землеустройства соответствующего региона и КЦДНГ. На схеме должны быть отражены существующие трассы и объекты нефтедобычи, проектные решения, уголья, ситуация, границы землепользований, кадастровая информация, зоны с особыми условиями использования территории.

4. На земельные участки, находящиеся в собственности или аренде физических или юридических лиц, приложить копии правоустанавливающих, правоудостоверяющих документов правообладателей:

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости;
- Решение о предоставлении земельного участка в аренду/собственность/либо постоянное (бессрочное) пользование и т.д.;
- Договор аренды/купли-продажи земельного участка;
- Договор с множественностью лиц на стороне арендатора/арендодателя;
- Согласие собственника на передачу земельного участка в субаренду;
- Документы, подтверждающие существование предприятия (устав) и документы, подтверждающие полномочия руководителя (СПК, ООО, КФХ), в т.ч. на совершение сделок с земельными долями от имени собственников, в соответствии с требованиями ФЗ от 24.02.2002г. № 101—ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

42

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

126

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

– Предварительное Согласие о предоставлении земельных участков на период строительства и эксплуатации объекта с предварительным расчетом размера убытков (рассчитанным землепользователями) и схемой испрашиваемых участков на КПП.

– Решение о размещении объектов на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, которое предусмотрено ст. 39.36 Земельного кодекса РФ для размещения или использования под временные сооружения, проезды, которые будут ликвидироваться после завершения строительства.

– Технические условия на пересечение автомобильных дорог, ж/д путей, коммуникаций сторонних организаций с указанием необходимости заключения публичного сервитута.

– Графические материалы (в т.ч. масштаба М 1:500) необходимые для проведения кадастровых работ и заключения публичного сервитута.

– Копию договора на размещение инженерных коммуникаций.

5. Разделы документации подготовленной в соответствии с данными Техническими условиями дополнительно предоставить в электронном виде в формате разработки.

6. Состав работ выполняемых Исполнителем и их основных характеристик, определяется законодательством РФ, нормативно-правовыми актами и настоящими требованиями, но не ограничивает условия выполнения работ в случаях, не противоречащих порядку и результатам выполнения таких работ, вносимыми изменениями в законодательство и требованиями органов исполнительной и законодательной власти Субъектов РФ, органов местного самоуправления.

### III. Требования к составу и содержанию раздела ОВОС и ООС

1. В составе проектной документации отдельным разделом, предусмотреть разработку Проекта рекультивации нарушаемых в ходе проведения работ земель содержащего мероприятия по рекультивации нарушенных земельных участков.

2. Мероприятия по рекультивации земель должны обеспечивать восстановление земель, которые подвергнутся нарушению в ходе проведения работ предусмотренных проектом, до состояния пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

При наличии оснований предусмотренных законодательством разработать проект консервации земель.

3. Рекультивация проводится путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в отношении земель сельскохозяйственного назначения также нормам и правилам в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, но не ниже показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения, порядок государственного учета которых устанавливается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации применительно к земельным участкам, однородным по типу почв и занятым однородной растительностью в разрезе сельскохозяйственных угодий, а в отношении земель, указанных в части 2 статьи 60.12 Лесного кодекса Российской Федерации, также в соответствии с целевым назначением лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

4. Рекультивации в обязательном порядке подлежат нарушенные земли в случаях, предусмотренных Земельным кодексом Российской Федерации, Лесным кодексом Российской Федерации, другими федеральными законами, а также земли, которые подверглись загрязнению химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, содержание которых не соответствует нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нарушенные земли сельскохозяйственного назначения.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

43

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

127

- для наблюдения за сохранностью» представителю заказчика в соответствии с Приложением 1,2.
- 3.3 При оформлении акта сдачи-приемки предоставить фото фиксацию закреплений и выносов в электронном виде на диске CD-R с географическими координатами (WGS84) на фотографии.
- 3.4 Закрепление трасс выполняется с учетом следующих требований:
- 3.4.1 Закрепляются все трассы, даже если они проходят в одном коридоре.
- 3.4.2 На незастроенных территориях начальная и конечная точки трасс (если они не фиксированы на местности), вершины углов поворота, а также створные и выносные точки прямолинейных участков в пределах взаимной видимости (но не реже, чем 100 м) закреплять тремя знаками: одним закрепительным знаком (створ, вершина угла поворота, начало и конец трассы) и двумя выносными знаками в створе с определением их планово-высотного положения. Первый выносной знак должен находиться за пределами зоны строительных работ, а второй дальше на расстоянии 20-30 м от первого.
- 3.4.3 Закрепление трасс и площадок выполнять железными уголками с шириной полки не менее 40 мм. (закрепление деревянными вкопанными столбами диаметром не менее 120 мм выполнять по согласованию с Отделом МГР по региону / маркшейдерской службой НШУ). Допускается закрепление выполнять из свежеспиленного дерева с обязательным очищением от коры и изготовлением полки.
- 3.4.4 Углы, начало и конец трассы, сворные знаки и выноса замаркировать масляной краской: название организации, название объекта, нумерация знака и год инженерно-геодезических изысканий (не допускается наносить подписи фломастером, маркером по металлу и т.д.).
- 3.4.5 Точкой планово-высотной привязки железного уголка будет служить угол пересечения 2-х перпендикулярных плоскостей. Заглубление знака необходимо произвести согласно Таблице 2.

Таблица 2

Наименование местности	Глубина заглубления
на суходолах	0,7-1,0 м
в болотистой местности при глубине болота от 0,5 до 1,0 м	1,5 -1,7 м
в болотистой местности при глубине болота более 1,1 м	от 1,5 м и более

- 3.4.6 Точкой планово-высотной привязки деревянного знака будет служить забитый в полку гвоздь L=10 см или вкрученный саморез (по согласованию с Отделом МГР по региону допускается точки планово-высотной привязки устраивать на торце пня).
- 3.4.7 Не допускается нанесение точки планово-высотной привязки краской.
- 3.4.8 Закрепительные знаки на застроенных территориях закрепляются металлическим уголком, либо арматурой с табличкой и, дублируется выносными знаками, установленными за пределами зоны строительных работ.
- 3.4.9 Начало и конец трассы, вершины углов поворота закреплять 3-мя знаками: одним закрепительным знаком (вершина угла поворота, начало и конец трассы) и двумя выносными знаками в створе с определением их планово-высотного положения. Первый выносной знак должен находиться за пределами зоны строительных работ, а второй дальше на расстоянии 10-30 м от 1-го.
- 3.4.10 Углы, начало и конец трассы, сворные знаки и выноса замаркировать масляной краской: название организации, название объекта, нумерация знака и год инженерно-геодезических изысканий (не допускается наносить подписи фломастером, маркером по металлу и т.д.).
- 3.4.11 Обязательно к выносам прикрепить вехи с красным скотчем или красной материей. Прикреплять вехи к знакам металлической проволокой или пластиковыми стяжками. Применять скотч для крепления вех не допускается.
- 3.4.12 На сигнальных вехах углов поворотов и створных точек вязать 3 метки сигнального скотча, на выносных знаках – 2, на временных реперах – 4, на всех остальных – 1.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

44

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

128

5. Мероприятия по рекультивации земель должны быть разработаны в отношении земель:

- использование которых, запланировано для проведения работ, предусмотренных проектом;
- высвобождающихся после ликвидации объекта, строительство которого предусмотрено проектом.

6. Разработка мероприятий по рекультивации земель осуществляется с учетом:

- площади нарушенных земель,
- целевого назначения и разрешенного использования нарушенных земель.
- степени и характера деградации земель, в соответствии с видами запланированных работ на земельном/лесном участке на основании проектных решений и результатов экологических изысканий;
- требований в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологических требований, требований технических регламентов, а также региональных природно-климатических условий и местоположения земельного участка;

7. Проект рекультивации земель, содержит следующую информацию:

7.1. Раздел Пояснительная записка содержащий:

- описание исходных условий рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель;
- кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации, в виде их схематического изображения на кадастровом плане территории или на выписке из Единого государственного реестра недвижимости;
- сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации;
- информацию о правообладателях земельных участков;
- сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования (зоны с особыми условиями использования территорий, особо охраняемые природные территории, территории объектов культурного наследия Российской Федерации, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и другие);

7.2. Раздел - Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель, включающий:

- экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации;
- описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель;
- обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель;

7.3. Раздел - Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель, включающий:

- состав работ по рекультивации земель, определяемый на основе результатов экологических изысканий и обследования земель, которое проводится в объеме, необходимом для обоснования состава работ по рекультивации, включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий;
- описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель (в т.ч. Технический этап рекультивации, Биологический этап рекультивации, Технологическая карта производства работ);
- сроки проведения работ по рекультивации земель (не должны составлять более 15 лет).
- планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							129

7.4. Раздел - Сметные расчеты, включающий Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель, по видам и составу работ, в т.ч. затраты на арендную плату (до момента завершения рекультивации и возврата участков используемых в период проведения работ), технический, биологический этапы рекультивации, компенсации убытков сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства на каждого землепользователя (согласно действующих Методик расчета стоимости компенсации убытков), расчет стоимости рекультивации лесных земель, стоимость материалов. Сметы формируются в отношении каждого из земельных участков подлежащих рекультивации.

7.4.1. Отдельным расчётом в составе проекта предусмотреть расчёт стоимости работ по компенсационному лесовосстановлению на площади лесных земель подлежащих вырубке в ходе проведения работ по проекту.

8. Рекультивация должна осуществляться путем проведения технических и (или) биологических мероприятий.

8.1. Технические мероприятия могут предусматривать планировку, формирование откосов, снятие поверхностного слоя почвы, нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, захоронение токсичных вскрышных пород, возведение ограждений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для предотвращения деградации земель, негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду, дальнейшего использования земель по целевому назначению и разрешенному использованию и (или) проведения биологических мероприятий, с учетом нарушения земель в ходе проведения работ предусмотренных проектом.

8.2. Биологические мероприятия включают комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

8.3. При планировании технических мероприятий по рекультивации земель, указанных в части 2 статьи 60.12 Лесного кодекса Российской Федерации, использование отходов производства и потребления, а также захоронение токсичных вскрышных пород не допускаются.

8.4. При планировании биологических мероприятий по рекультивации земель, указанных в части 2 статьи 60.12 Лесного кодекса Российской Федерации, в целях создания защитных лесных насаждений планируются работы по искусственному или комбинированному лесовосстановлению или лесоразведению с применением саженцев с закрытой корневой системой в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации и в соответствии с Правилами лесовосстановления или Правилами лесоразведения, предусмотренными статьями 62 и 63 Лесного кодекса Российской Федерации соответственно.

8.5. При планировании мероприятий по рекультивации земель, указанных в части 2 статьи 60.12 Лесного кодекса Российской Федерации, по границе рекультивируемого лесного участка планируется установка аншлагов с предупреждающей информацией об опасности заготовки пищевых лесных ресурсов, сбора лекарственных растений, заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, сенокошения на рекультивируемом лесном участке.

9. Наименования и площади земельных участков под проектируемым объектами в проекте рекультивации должны соответствовать площадям в экспликации земельных участков.

10. В составе Проекта рекультивации также необходимо представить:

10.1. В составе текстовых материалов:

10.1.1. Ведомость подсчета площадей по землепользователям и по объектам. В ведомости отразить правообладателей земельных участков, кадастровый номер, занимаемую площадь для каждого объекта строительства, титульное право использования земельного участка. По лесным участкам в примечаниях указать квартал и выделы. По земельным участкам ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» указать кадастровые номера и реквизиты правоустанавливающих документов.

10.1.2. Ведомость «Распределение по лесотаксационным выделам земель лесного фонда». В ведомости отражается: проектная полоса отвода, лесничество, квартал, выдел,

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7404148.1.20211220085706-134



площадь (на период строительства и на период эксплуатации, по категориям: лесные покрытые лесом, лесные не покрытые, нелесные прочие), состав насаждений, возраст, класс возраста, бонитет и полнота лесных насаждений, запас древесины на 1 га и на испрашиваемую площадь.  
 10.1.3. Ведомость пересечений и ТУ на пересечения линейных объектов (автомобильные, железные дороги, ВЛ, трубопроводы), либо указать в пояснительной записке к проекту об отсутствии пересечений.

10.2. В составе графических материалов:

10.2.1. Схемы всех земельных участков строительной полосы на аэрофотоснимках или космоснимках, в соответствии с полученными материалами предусмотренными пунктом 3 Раздела II. «Требования к проектной документации» настоящих требований. Схему расположения границ лесного участка на материалах лесоустройства с выноской координат и геоанных границ лесного участка. Схемы разработать отдельно на проектируемые и демонтируемые участки трубопроводов, при проведении реконструкции с демонтажем. В заголовке схемы должны быть отражены: лесничество, участковое лесничество, квартал, выдел, масштаб, площадь. На схеме участки, испрашиваемые для строительства, должны быть выделены соответствующим условным обозначением.

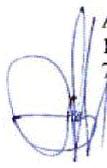
10.2.2. Схему расположения земельных участков на кадастровом плане территории в читаемом масштабе. На схеме должны быть отражены проектные решения, категории земель, ситуация, границы землепользований, кадастровые номера участков. На строящиеся и демонтируемые участки схемы разработать отдельно.

10.2.3. Приложить список обладателей прав на земельные участки с указанием номера телефона, адреса электронной почты, а так же согласие на обработку персональных данных.

11. При наличии на территории проведения работ частных землепользователей, необходимо получить от них Технические условия на рекультивацию нарушенных земель, приложить их к Проекту рекультивации.

11.1. Мероприятия по рекультивации частных земель запланировать в соответствии с выданными техническими условиями.

11.2. Разработанные Мероприятия по рекультивации земель, согласовать с землепользователями, материалы согласований включить в Проект рекультивации.

 А.В. Литвинов  
14.11.2019  
70-95

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							131

7404148.1.20211220085706-135



135

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Приложение Г

Положение о землепользовании

К Приказу № 604 Приложение 1  
от 9.07.2020ПОЛОЖЕНИЕ  
О ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИг. Усинск  
2019 годТехническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

48

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

132

Формат А4

7404148.1.20211220085706-136

**1. Термины и определения**

- **Заказчик** – Общество.
- **Подрядчик (Исполнитель)** – физическое или юридическое лицо, любой организационно-правовой формы, выполняющее работы (оказывающие услуги), согласно условиям заключенного договора подряда (оказания услуг) на производственной территории Заказчика.
- **УОИиЗУ** – структурное подразделение Заказчика Управление операций с имуществом и земельными участками.
- **ОЗ** – отдел землеустройства соответствующего региона (ОЗ по Усинскому региону, ОЗ по Ухтинскому региону, ОЗ по Северному региону) в составе УОИиЗУ Заказчика
- **Производственная территория Заказчика** – территория, на которой Заказчик осуществляет производственную деятельность.
- **Локальные нормативные акты** – приказы, указания, инструкции, положения, регламенты и другие документы Заказчика, действующие на момент выполнения работ (оказания услуг) Подрядчиком (Исполнителем).
- **Договор подряда (оказания услуг)** - договор, заключенный между Заказчиком и Подрядчиком (Исполнителем), в рамках которого Подрядчик (Исполнитель) обязуется выполнить работы (оказать услуги) на производственной территории Заказчика.
- **Куратор** – представитель Заказчика, которому поручено контролировать выполнение работ (оказание услуг), указанных в договоре подряда (оказания услуг).
- **Проектная документация** - документация, содержащая материалы в текстовом и графическом видах, определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов, разработанная в соответствии с требованиями технических регламентов (национальных стандартов и сводов правил), с требованиями законодательства и Градостроительного кодекса РФ. Проектная документация подлежит государственной экспертизе, за исключением случаев, предусмотренных частью 2 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ.
- **КРС** – капитальный ремонт скважин
- **Рекультивация участка** – комплекс работ, включающий подготовку земель для последующего целевого использования. Планировка, формирование откосов, снятие, транспортирование и нанесение почв и плодородных пород на рекультивируемые земли, при необходимости коренная мелиорация, строительство дорог, специальных гидротехнических сооружений и др. Комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Восстановление земель для дальнейшего использования в соответствии в видом разрешенного использования.

**2. Общие положения**

2.1 Положение о землепользовании (далее – Положение) разработано с целью обеспечения соблюдения требований подрядными организациями, выполняющими работы на участках на территории деятельности Общества законодательства в области вещных прав и окружающей среды при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности используемых на различных видах права.

Положение о землепользовании решает задачи недопущения самовольного занятия земельного участка или части земельного участка, в том числе использования земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок; использования земельных участков по целевому назначению в соответствии с их принадлежностью к той или иной категории земель и (или) разрешенным использованием; связанные с обязанностью по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению; регулирование самовольного снятия, перемещения и уничтожения плодородного слоя почвы, а также порчи земель в результате нарушения правил обращения с опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							133

7404148.1.20211220085706-137



производства и потребления; предупреждение лесных пожаров (противопожарное обустройство лесов и обеспечение средствами предупреждения лесных пожаров); контроля обязанностей по рекультивации земель при осуществлении строительного-монтажных, изыскательских и иных работ, в том числе работ, осуществляемых для собственных нужд.

2.2 Положение о землепользовании разработано в соответствии с Гражданским кодексом РФ, Земельным кодексом РФ, Лесным кодексом РФ, Водным кодексом РФ, Градостроительным кодексом РФ, Кодексом об административных нарушениях РФ, Уголовным кодексом РФ, Федеральным законом «Об охране окружающей среды», Правилами пожарной безопасности в лесах, Правилами санитарной безопасности в лесах, иными нормативно-правовыми актами Российской Федерации и локальными нормативными актами ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

2.3 Настоящее положение распространяется на:

- строительные и монтажные работы;
- КРС и бурение скважин;
- геологические и сейсморазведочные работы;
- работы по рубке леса и расчистке площадок, трасс трубопроводов, расчистке дорог, объектов электроснабжения;
- работы по рекультивации нарушенных земельных участков;
- иные работы (услуги), выполняемые на производственной территории Заказчика.

2.4 При выполнении работ (оказании услуг) Подрядчик (Исполнитель) руководствуется Федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в области земельных отношений, а также локальными нормативными актами Заказчика.

2.5 Границами земельных участков Общества считаются контуры, закрепленные на местности деревянными столбами (лесоустроительными знаками/межевыми знаками/иными типами знаков), заборами, ограждениями, в случае их отсутствия границы насыпей и асфальтного или бетонного покрытия кустовых площадок, площадок жилых комплексов, автомобильных дорог, иных конструктивных элементов производственных объектов, границы рубки леса, границы участков работ в соответствии с градостроительной, проектной и рабочей документацией, исполнительной документацией и землеустроительной документацией (чертежи, каталоги координат), при отсутствии оградительной ленты по периметру участка и табличек оповещающих о проведенной биологической рекультивации, в соответствии с документацией и нормативно-правовыми актами установленными законодательством РФ.

2.6. Подрядчик (Исполнитель) может приступить к выполнению работ на территории Заказчика только при наличии следующих документов:

2.6.1. Договора подряда (оказания услуг).

2.6.2. Лесной декларации (при проведении работ на лесных землях).

2.7. Требования настоящего Положения распространяются на персонал Подрядчика (Исполнителя), на персонал субподрядных организаций, привлекаемых Подрядчиком (Исполнителем) для выполнения работ (оказания услуг) на производственной территории Заказчика, на персонал структурных подразделений, отделов и служб Общества.

2.8. Контроль, за использованием земельных участков в производственной деятельности Общества, осуществляется в рамках операции «Землепользование и земельный контроль» в составе Бизнес-процесса 10 «Управление финансами».

2.9 Контроль, за исполнением требований Положения о землепользовании, возложен на Управление операций с имуществом и земельными участками.

2.10. Контроль соблюдения настоящего Положения осуществляется специалистами Отделов землеустройства Управления операций с имуществом и земельными участками ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»:

- при работе комиссии по приемке в эксплуатацию объектов законченных капитальным строительством (на основании Приказа структурного подразделения Общества о создании такой комиссии), в том числе при проверке исполнительной съемки построенных объектов.

3

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

50

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

134

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- при поступлении информации в ОЗ от служб Общества (службы по капитальному строительству Структурных подразделений, Проектные офисы, технадзор) и подрядных организаций о наличии нарушений Положения о землепользования выявленных в ходе выполнения работ подрядной организации.
  - при проведении плановых/внеплановых проверок организованных государственными органами исполнительной власти.
  - при плановом освидетельствовании земельных/лесных участков в период проведения строительно-монтажных и буровых работ.
- 2.11. Положение вступает в силу с момента утверждения и действует до его отмены или изменений, внесенных в установленном порядке.

### Права, обязанности и ответственность Подрядчика (Исполнителя)

#### Права

3.1. При выполнении работ (оказании услуг) на производственной территории Заказчика Подрядчик (Исполнитель) вправе:

- 3.1.1. Требовать от Заказчика предоставления локальных нормативных актов в области землепользования, которыми необходимо руководствоваться при выполнении работ (оказании услуг) на производственной территории Заказчика;
- 3.1.2. Требовать от Заказчика предоставления схемы границ земельных участков, каталогов координат земельных участков, которыми необходимо руководствоваться при выполнении работ (оказании услуг) на производственной территории Заказчика.

#### Обязанности

3.2. Подрядчик обязан по требованию Заказчика обеспечить свободный доступ на земельный участок; выполнять требования земельного и природоохранного законодательства; соблюдать правила и режим использования земельных участков и прилегающих территорий; незамедлительно извещать Заказчика о событиях наносящих (или грозящих нанести) земельным участкам, а также близлежащим участкам ущерб и своевременно принимать все возможные меры по предотвращению угрозы повреждения земельных участков; самостоятельно и за свой счет устранить причины нарушений земельного, градостроительного, природоохранного характера возникшие по его вине перед началом производства работ, при производстве работ, по завершении работ, при передвижениях, перемещениях и осуществлении им хозяйственной деятельности, уведомив должным образом Заказчика и все заинтересованные стороны в трехдневный срок.

3.3. При выполнении работ (оказании услуг) на производственной территории Заказчика Подрядчик (Исполнитель) обязан:

3.3.1. При необходимости использования арендованных земельных участков Общества, в том числе земельных участков, переданных в аренду (субаренду), не предназначенных для строительства объекта договора, проведения работ согласно договору обратиться в УОИиЗУ Заказчика с ходатайством о рассмотрении возможности использования таких земельных участков с указанием площади, местоположения и обоснования.

3.3.2. Ознакомить под роспись персонал Подрядчика (Исполнителя), и персонал субподрядных организаций, привлекаемых Подрядчиком (Исполнителем) для выполнения работ (оказания услуг) на производственной территории Заказчика с данным Положением. Листы ознакомления направить в УОИиЗУ. В случае привлечения субподрядных организаций Подрядчик (Исполнитель) обязан включить в договоры субподряда условия, предусмотренные настоящим Положением.

3.3.3. По окончании (завершению) работ по лесорасчистке предоставлять Заказчику исполнительную съемку с указанием границ рубки лесных насаждений, а также мест складирования и породный состав вырубленной древесины согласно лесной декларации с приложением фотоотчета не позднее 20 дней до завершения рубки.

4

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

51

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

135

- 3.3.4. Проводить рекультивацию земельных участков строго в соответствии с проектом рекультивации/проектом освоения лесов.
- 3.3.5. При необходимости сдачи-приемки выполненных строительных и монтажных работ, работ по рубке леса и расчистке площадок, трасс трубопроводов, расчистке дорог, объектов электроснабжения, работ по технической рекультивации в снежный период проводить доочистку и рекультивацию участка с последующей сдачей-приемкой работ в бесснежный период.
- 3.3.6. Порядок выполнения работ при лесорасчистке:
  - 3.3.6.1. При проведении лесочистных работ, временное складирование заготовленной древесины должно производиться только в границах предоставленных земельных (лесных) участков без завалов на стену леса и строго на указанных в проектной/рабочей документации площадках. Объем отдельного штабеля хлыстовой или сортиментной древесины должен быть не менее 10-15 плотных кубометров (в зависимости от полноты насаждений).
  - 3.3.6.2. Не допускать использование русел рек и ручьев в качестве трасс волоков и лесных дорог;
  - 3.3.6.3. Не допускать повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв, захламление лесов промышленными и иными отходами за пределами участка работ;
  - 3.3.6.4. Не допускать вывозку, трелевку древесины в места, не предусмотренные для складирования в соответствии с проектной/рабочей документацией;
  - 3.3.6.5. Не допускать оставление завалов (включая срубленные и оставленные на лесосеке деревья) и срубленных зависших деревьев, повреждение или уничтожение подроста, подлежащего сохранению.
  - 3.3.6.6. Не допускать уничтожение или повреждение граничных, квартальных, лесосечных и других столбов и знаков, клейм и номеров на деревьях и пнях;
  - 3.3.6.7. Не допускать уничтожение или повреждение пунктов опорной, разбивочной геодезической и межевой сети, на предоставленном земельном участке и на пути следования к нему. И обеспечивать их восстановление при их повреждении и утрате
  - 3.3.6.8. Не допускать невыполнение или несвоевременное выполнение работ по очистке лесосеки;
- 3.3.7. Правила противопожарной безопасности в лесах при лесорасчистке:
  - 3.3.7.1. Содержать территории, отведенные под буровые скважины и другие сооружения, в состоянии, свободном от древесного мусора и иных горючих материалов; проложить по границам этих территорий противопожарную минерализованную полосу шириной не менее 1,4 метра и содержать ее в состоянии очищенном от горючих материалов
  - 3.3.7.2. В соответствии с правилами промышленной и пожарной безопасности полностью очистить от лесных насаждений территорию в радиусе 50 метров от пробуриваемых и эксплуатируемых скважин (при эксплуатации нефтяных и газовых скважин по закрытой системе - в радиусе 25 метров), но не далее границ предоставленных земельных (лесных) участков;
  - 3.3.7.3. Срубленные деревья в случае оставления их на местах рубок на период пожароопасного сезона должны быть очищены от сучьев и плотно уложены на землю в штабеля или поленицы шириной не более 3 метров и отделены противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра. Расстояние между валами должно быть не менее 20 метров. Расстояние между валами и прилегающими лесными насаждениями должно быть не менее 10 метров.
  - 3.3.7.4. Места рубок площадью свыше 25 гектаров должны быть, кроме того, разделены противопожарными минерализованными полосами указанной ширины на участки, не превышающие 25 гектаров.
  - 3.3.7.5. Места складирования древесины и противопожарные разрывы вокруг них очищаются от горючих материалов и отделяются противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра, а в хвойных лесных насаждениях на сухих почвах - двумя такими полосами на расстоянии 5 - 10 метров одна от другой при возможности использования арендованных земель.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7404148.1.20211220085706-140



3.3.7.6. Складевать порубочные остатки следует в местах, предназначенных для складирования согласно проектной документации. В случае если проектной/рабочей документацией места складирования порубочных остатков не определены, то складирование производится в кучи или валы шириной не более 3 метров, на расстоянии не менее 10 метров от прилегающих лесных насаждений.

3.3.7.7. Очистка мест рубок от порубочных остатков проводится одновременно с рубкой лесных насаждений и трелевкой древесины. Текущими считаются работы, если площадь неочищенного участка не превышает в летний период - 1 га, в зимний период - 3 га.

3.3.7.8. Сжигание порубочных остатков не допускается вблизи производственных объектов, на неподготовленных площадках, в пожароопасный сезон.

3.3.7.9. При трелевке деревьев с кронами сжигание порубочных остатков должно производиться по мере их накопления на специально подготовленных площадках в не пожароопасный сезон.

3.3.7.10. При оставлении порубочных остатков на месте рубки на перегнивание сучья на вершинах стволов срубленных деревьев должны быть обрублены, крупные сучья и вершины разделены на отрезки длиной не более 3 метров.

3.3.7.11. Очистка лесосек от порубочных остатков осуществляется с соблюдением требований правил пожарной безопасности в лесах.

3.3.7.12. При проведении очистки мест рубок (лесосек) осуществляются:

а) доочистка в бесснежный период, в случае рубки в зимнее время;

б) укладка порубочных остатков в кучи или валы шириной не более 3 метров для перегнивания, сжигания или разбрасывание их в измельченном виде по площади места рубки (лесосеки) на расстоянии не менее 10 метров от прилегающих лесных насаждений, если позволяет ширина отвода земельного участка. Расстояние между валами должно быть не менее 20 метров, если оно не обусловлено технологией лесосечных работ;

3.3.7.13. Не допускать невыполнение или несвоевременное выполнение работ по очистке лесосеки;

3.3.8. При необходимости использования вырубленной древесины для целей строительства объекта обратиться в УОИиЗУ Заказчика не менее чем за три месяца до момента использования с ходатайством о рассмотрении возможности использования древесины с указанием объекта, местоположения, объемов древесины и обоснования, гарантировать участие в аукционе по выкупу древесины проводимом уполномоченным органом РФ в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.07.2009 № 604 и выкуп соответствующей древесины, с представлением информации о результатах проведенных торгов в УОИиЗУ Заказчика. В договор подряда, в данном случае, включаются обязательства Подрядчика (Исполнителя) по выкупу вырубленной древесины в соответствии с порядком, установленном законодательством.

3.3.9. Не допускать использование, занятие, нарушение земельных участков и проведение работ/оказания услуг (в том числе рубка деревьев) за пределами границ арендованных земельных участков Общества, в том числе земельных участков, переданных в аренду (субаренду) иным лицам.

3.3.10. Не допускать захламливание, загрязнение, ухудшение плодородия почв и использование не в соответствии с разрешенным использованием и целями использования земельных участков, арендованных Обществом, в том числе земельных участков, переданных в аренду (субаренду) иным лицам (фактами нарушения будет являться наличие бытового мусора, промышленных отходов, текстильных материалов, пластиковых предметов, ветоши, металлоконструкций, наличие пятен горюче-смазочным материалов, эрозии почвы).

3.3.11. Не допускать использование, занятие, нарушение земельных участков и проведение работ/оказания услуг (в том числе рубка деревьев) на земельных участках, прошедших рекультивацию и отмеченных соответствующими аншлагами и оградительными лентами, либо угловыми знаками, в том числе земельных участков, переданных в аренду (субаренду) иным лицам.

3.3.12. Не допускать использование, занятие, нарушение земельных участков и проведение работ/оказания услуг (в том числе рубка деревьев) в границах арендованных земельных

6

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

53

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							137

участков Общества, в том числе земельных участков, переданных в аренду (субаренду) иным лицам, не предназначенных для проведения работ согласно договору.

3.3.13. Не допускать использование или уничтожение/повреждение вырубленной древесины, кроме порубочных остатков, в том числе для целей строительства, без соответствующего разрешения заказчика.

3.3.14. Движение персонала и техники Исполнителя не в соответствии со схемами движения, согласно проектной документации на строительство объекта или схемами арендованных Заказчиком земельных участков, предназначенных для размещения автодорог/проездов.

3.3.15. Не допускать лесорасчистку участков, повреждение лесных насаждений или самовольное выкапывание в лесах деревьев совершенные с применением механизмов, автотранспортных средств, самоходных машин (экскаваторов, бульдозеров) и других видов техники.

3.3.16. Не допускать рубку лесных участков при отсутствии разрешительной документации, а именно лесной декларации и договора аренды.

3.3.17. Не допускать повреждение дорог, мостов, просек, осушительной сети, дорожных, гидромелиоративных и других сооружений, русел рек и ручьев.

3.3.18. Срубленную древесину необходимо размещать на специально организованных площадках, согласно проекта на строительство, в случае отсутствия таковых при размещении срубленной древесины руководствоваться схемой размещения вырубленной древесины (Приложение №3).

#### Ответственность

3.4. Подрядчик (Исполнитель) при выполнении работ (оказании услуг) в рамках заключенных договоров несет полную ответственность на производственной территории Заказчика, за:

3.4.1. За любое нарушение Подрядчиком/Субподрядчиком пунктов 3.3.9.-3.3.17 Положения по письменному требованию Подрядчик (Исполнитель) выплачивает Заказчику сумму штрафа **300 000 (триста тысяч)** рублей за каждый факт установленного нарушения.

3.4.2. За любое нарушение Подрядчиком/Субподрядчиком пунктов 3.3.6., 3.3.7. Положения по письменному требованию Подрядчик (Исполнитель) выплачивает Заказчику сумму штрафа **100 000 (сто тысяч)** рублей за каждый факт установленного нарушения.

3.4.3. В случае нарушения п. 3.3.9. – 3.3.17. Положения, Подрядчик берет на себя проведение работ по технической (и биологической в случае нарушения пунктов 3.3.9., 3.3.11.) рекультивации земельного участка (а так же оформление в аренду земельных участков от имени Общества с закреплением контуров рекультивированных участков по периметру оградительной лентой и установкой соответствующих аншлагов по завершении работ в случае нарушения пункта 3.3.9.) с подписанием акта сдачи-приемки выполненных работ по рекультивации Заказчику в бесснежный период за счет собственных средств. Подрядчик берет на себя своевременную компенсацию расходов по арендным платежам за земельные участки, арендуемые Заказчиком в период выполнения работ по рекультивации земельных участков с последующей сдачей арендодателю.

3.5. Подрядчик (Исполнитель) несет ответственность за виновные действия или бездействия Подрядчика (Исполнителя) и субподрядчика, явившиеся основанием для взыскания с Заказчика ущерба (или убытков, потерь, штрафов (в т.ч. административных)) по причинам ухудшения качества земельных участков и экологической обстановки, нарушений земельного, градостроительного, природоохранного законодательства РФ. Взысканный с Заказчика ущерб (или убытки, потери, штрафы (в т.ч. административные)) возмещается Подрядчиком в регрессивном порядке на основании подтверждающих документов.

3.6. Подрядчик несет ответственность за неполное и недостоверное предоставление документов и информации, явившиеся основанием для взыскания с Заказчика ущерба (или убытков, потерь, штрафов (в т.ч. административных)). Взысканный с Заказчика ущерб (или убытки, потери, штрафы (в т.ч. административные)) возмещается Подрядчиком в регрессивном порядке на

7

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

54

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

основании подтверждающих документов.

3.7. После составления акта о нарушении Положения, нарушитель обязан в течение месяца устранить выявленные нарушения. По истечению месяца проводится повторная проверка, в случае выявления нарушений составляется новый акт о нарушении Положения.

#### 4. Права, обязанности и ответственность Заказчика

##### Права

4.1. При выполнении работ (оказании услуг) Подрядчиком (Исполнителем) на производственной территории Заказчика, Заказчик вправе:

4.1.1. Осуществлять производственный контроль, позволяющий проверить состояние используемых земельных участков и исполнение требований настоящего Положения;

4.1.2. Запрещать эксплуатацию оборудования и производство работ, ведущих к нарушению настоящего Положения;

4.1.3. Запрашивать и получать от уполномоченных лиц (руководителей) Подрядчика (Исполнителя) материалы по вопросам нарушений требований настоящего Положения, с приложением письменных объяснений работников, допустивших нарушения;

4.1.4. Требовать от уполномоченных лиц (руководителей) Подрядчика (Исполнителя) отстранения от работы их работников, не выполняющих свои обязанности или нарушающих требования настоящего Положения;

4.1.5. На беспрепятственный доступ на территорию производимых работ, мест размещения Подрядчика (Исполнителя) и земельных участков, прилегающих территорий с целью их осмотра на предмет соблюдения условий использования;

4.1.6. Требовать от Подрядчика (Исполнителя) устранения в установленный срок нарушений, связанных с использованием участков не по целевому назначению и использованию, не отвечающим виду его разрешенного использования, а также прекращения применения способов использования, приводящего к его порче и ухудшению качеств;

4.2. Уведомить Подрядчика (Исполнителя) не менее чем за сутки о проведение комиссионного выезда по средствам электронного письма, заказным письмом с уведомлением, повесткой с уведомлением о вручении, телефонограммой или телеграммой, факсимильной связи и других вариантов оповещения.

##### Обязанности

4.3. При выполнении работ (оказании услуг) Подрядчиком (Исполнителем) на производственной территории Заказчика, Заказчик обязан:

4.3.1. Предоставить локальные нормативные акты, которыми необходимо руководствоваться Подрядчику (Исполнителю) при выполнении работ (оказании услуг) на производственной территории Заказчика;

4.3.2. Предоставить по требованию Подрядчика (Исполнителя) схемы границ земельных участков, каталоги координат земельных участков, которыми необходимо руководствоваться при выполнении работ (оказании услуг) на производственной территории Заказчика;

4.4. В течение всего периода производства работ Подрядчиком (Исполнителем) на объектах Заказчика Куратор обязан осуществлять контроль за исполнением условий договора, а также требовать соблюдения требований настоящего Положения и локальных нормативных актов.

#### 5. Порядок составления Акта (Приложение 1) о нарушении требований Положения о землепользовании

5.1. Порядок взыскания штрафных санкций, предусмотренных в настоящем Положении, определен следующий:

8

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

55

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

139

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

5.1.1. По фактам нарушений требований, указанных в пунктах 3.3., 3.3.6., 3.3.7. настоящего положения уполномоченным представителем Заказчика (сотрудник отдела землеустройства) в течении 5 рабочих дней с момента обнаружения нарушения, оформляется Акт (Форма № 1), с участием Подрядчика (Исполнителя). В случае неявки представителя Подрядчика, в указанное Заказчиком в уведомлении место и время для составления акта, Заказчик (в том числе сотрудники структурных подразделений) имеет право составления Акта в одностороннем порядке с фотофиксацией нарушений. Акт составляется в четырех экземплярах и направляется Руководителю ОЗ соответствующего региона, по месту которого установлен факт нарушения настоящего Положения, подрядной организации, в департамент правового обеспечения Заказчика и в Отдел внутреннего контроля.

7404148.1.20211220085706-144



Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							140

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Форма № 1

А К Т № \_\_\_\_ / \_\_\_\_ -20 \_\_\_\_  
о нарушении требований Положения о землепользовании

\_\_\_\_\_  
наименование объекта, номер договора аренды земельного участка \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_  
дата

Мной, \_\_\_\_\_  
должность проверяющего \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. проверяющего \_\_\_\_\_

составлен настоящий акт в том, что \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_  
дата \_\_\_\_\_ время \_\_\_\_\_

в присутствии \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_ должность (профессия) нарушителя \_\_\_\_\_  
работавший в \_\_\_\_\_  
наименование организации, где работает нарушитель \_\_\_\_\_

нарушил требования Положения о землепользовании выразившиеся  
указать соответствующие пункты требований законодательных актов, нормативных документов

Данное нарушение классифицируется по \_\_\_\_\_

Объяснение нарушителя: \_\_\_\_\_  
указать соответствующие пункты нарушений

Объяснения лица, ответственного за производство подрядных работ: \_\_\_\_\_

Факт вышеуказанного(ых) нарушения(ий) \_\_\_\_\_  
признаю / не признаю

Вину в вышеуказанном(ых) нарушении(ях) \_\_\_\_\_  
признаю / не признаю

С выплатой штрафных санкций в размере \_\_\_\_\_ рублей \_\_\_\_\_  
согласен / не согласен

Подпись нарушителя: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О.

Подпись проверяющего \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О.

Подпись 1 свидетеля (понятого): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О. место работы \_\_\_\_\_

Подпись 2 свидетеля (понятого): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О. место работы \_\_\_\_\_  
точный адрес места жительства \_\_\_\_\_

Копию Акта получил: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

**Примечание:** 1 экземпляр направляется в организацию, где работает нарушитель, 1 экземпляр направляется Руководителю отдела землеустройства «ЛУКОЙЛ-Коми» соответствующего региона, 1 экземпляр остается у проверяющего, 1 экземпляр направляется в отдел внутреннего контроля. Неотъемлемой частью настоящего Акта является схема расположения нарушенного земельного участка и фотоматериалы.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т	Лист
							141

## Приложение Д

## Положение о производственном земельном контроле

к Приказу № 604 Приложение 2  
от 9.07.2020

## Положение о производственном земельном контроле.

1. Общие положения:
- 1.1. Положение о производственном земельном контроле определяет:
- порядок выполнения операции «Землепользование и земельный контроль» в составе Бизнес-процесса 10 «Управление финансами»;
  - роли при выполнении операции, права и обязанности участников операции и их распределение между сотрудникам ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и структурными подразделениями.
- 1.2. Целью операции «Землепользование и земельный контроль» является обеспечение соблюдения Обществом и подрядными организациями, выполняющими работы на территории деятельности Общества, требований законодательства в области охраны вещных прав и окружающей среды (Описанных в положении о землепользовании) при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности используемых на различных видах права;
- 1.3. Задачами операции «Землепользование и земельный контроль» являются:
- исполнение требований Положения о землепользовании;
  - контроль обеспечения исполнения требований Положения о землепользовании;
  - формирование плана производственного земельного контроля;
  - исполнение плана производственного земельного контроля;
  - принятие мер в случае нарушения требований Положения о землепользовании;
  - устранение нарушений требований Положения о землепользовании.
  - контроль использования земельных участков в соответствии с условиями договора
  - контроль исполнения требований земельного законодательства об использовании земель по целевому назначению в соответствии с принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием;
- 1.4. Положение распространяется на работников Общества и работников структурных подразделений.
- 1.6. Положение вводится с момента утверждения Приказа о землепользовании и земельном контроле.
2. Вход операции:
- уведомление о начале работ на участке;
- Выход операции:
- Акт производственного земельного контроля;
  - Акты о нарушении требований Положения о землепользовании;
  - Мероприятия по устранению нарушений требований Положения о землепользовании.
3. Нормативные документы:  
Земельный кодекс РФ, Лесной кодекс РФ, Гражданский кодекс РФ, КоАП РФ.
4. Термины и сокращения:  
УОИиЗУ - Управлением операций с имуществом и земельными участками;  
ОЗ - Отдела землеустройства по соответствующему региону;  
График - график проверок производственного земельного контроля;  
СП - структурное подразделение (ТПП, НШПП, УГПЗ, ПО);  
ПоЗ – положение о землепользовании;  
ПЗК – производственный земельный контроль.
5. Порядок проведения ПЗК.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

58

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

142

- 5.1. Процедура ПЗК проводится УОИиЗУ в лице ОЗ, путем:
  - организации выездной проверки на место производства работ или эксплуатации объектов на земельных участках;
  - путем анализа текстовых и графических материалов (исполнительной съемки и документации по объекту строительства) о земельных участках;
- 5.2. В целях проведения проверок ОЗ формирует График на год, который утверждается руководителем соответствующего СП не позднее 31 марта текущего года.
- 5.3. При формировании Графика ОЗ запрашивает в СП перечень объектов (проектов) строительства на текущий год, информацию об ожидаемых сроках проведения работ на земельных участках. СП предоставляют информацию не позднее чем через 10 рабочих дней с момента получения запроса. Приоритетными периодами проведения проверок являются периоды рубки лесных насаждений, производства земляных работ, производства работ по рекультивации (технической и биологической), приемки законченных строительством объектов, демонтажа/ликвидации объектов в бесснежный период.
- 5.4. Проверка ПЗК может быть также инициирована вне плана определенного в Графике, в случае поступления обращений:
  - о выявленных нарушениях земельного, лесного, природоохранного законодательства на территории деятельности Общества от Руководителей СП, операторов договоров Общества, контролирующих органов, юридических и физических лиц, (в том числе анонимных обращений);
  - о предоставлении в аренду, субаренду, установление сервитута на земельные участки, отчуждение земельных участков от третьих лиц.
- 5.5. ОЗ обеспечивает направление Графика в адрес служб операторов договоров на выполнение работ, представленных в графике не позднее чем через 10 дней с момента его утверждения.
- 5.6. Оператор договора на выполнение работ по объекту, строительство которого ведется на участке, проверка которого запланирована по Графику, обеспечивает ОЗ необходимым транспортом на период проведения проверки (путем привлечения к организации транспорта подрядной организации выполняющей работы) в соответствии с Графиком. Транспортная служба СП обеспечивает ОЗ необходимым транспортом по отдельным заявкам и в случае, если проверка проводится на участке с эксплуатируемыми объектами согласно Графику.
- 5.7. ОЗ по результатам проведения проверки в течении 5 рабочих дней с момента обнаружения нарушения составляется Акт ПЗК (Форма № 2, являющаяся приложением к настоящему положению) или, в случае выявления нарушений ПоЗ, Акт нарушения требований ПоЗ (Форма № 1, являющаяся приложением к ПоЗ).
- 5.8. Для проведения ПЗК ОЗ может привлекать подрядные организации, наделенные соответствующими полномочиями в рамках исполнения условий соответствующих договоров подряда.

6. Информация об ответственности.

- 6.1. В результате проведения операции «Землепользование и земельный контроль» операторы договоров являются ответственными за обеспечение исполнения требований ПоЗ подрядными организациями в период проведения работ на участках на территории деятельности Общества и устранение выявленных нарушений требований ПоЗ, для этого они:
  - 6.1.1. обеспечивают включение в состав заключаемых договоров на проведение работ ПоЗ, как неотъемлемого приложения;
  - 6.1.2. обеспечивают постоянное проведение контроля порядка и качества работ, выполняемых подрядными организациями в соответствии с требованиями ПоЗ;
  - 6.1.3. доводят информацию о выявленных нарушениях до ОЗ для проведения проверки ПЗК в течение 1 дня с момента выявления нарушения;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т					Лист
					143

6.1.4. принимают участие в проверке ПЗК и обеспечивают участие уполномоченного представителя подрядной организации в период проведения проверки на месте производства работ;

6.1.5. совместно с уполномоченным представителем подрядной организации в течение 10 дней с момента составления акта обеспечивают подготовку и представление на согласование в ОЗ мероприятий, направленных на скорейшее устранение нарушений требований ПоЗ;

6.1.6. обеспечивают контроль исполнения мероприятий подрядной организацией;

6.1.7. обеспечивает явку уполномоченных представителей подрядной организации допустившей нарушение требований ПоЗ, для составления актов о нарушении в течение 5 дней с момента получения требований ОЗ в место и время, установленное ОЗ;

6.2. В результате проведения операции «Землепользование и земельный контроль» Руководители производственных цеховых подразделений являются ответственными за обеспечение исполнения требований ПоЗ персоналом производственного цехового подразделения в период эксплуатации объектов, расположенных на участках на территории деятельности Общества, и устранение выявленных нарушений требований ПоЗ, для этого они:

6.2.1. обеспечивают ознакомление персонала производственного цехового подразделения с требованиями ПоЗ под роспись;

6.2.2. обеспечивают постоянное проведение контроля порядка и качества работ, выполняемых подрядными организациями и персоналом производственных цеховых подразделений в соответствии с требованиями ПоЗ;

6.2.3. в течение 1 дня с момента выявления нарушения, доводят информацию о выявленных нарушениях до ОЗ, для проведения проверки ПЗК;

6.2.4. принимают участие в проверке ПЗК;

6.2.5. в течение 10 дней с момента составления акта обеспечивают подготовку и представление на согласование в ОЗ мероприятий, направленных на скорейшее устранение нарушений;

6.2.6. обеспечивают контроль исполнения мероприятий производственным цеховым подразделением;

6.3. В результате проведения операции «Землепользование и земельный контроль» ОЗ является ответственным за контроль исполнения требований ПоЗ подрядными организациями и производственными цеховыми подразделениями, контроль устранения выявленных нарушений, для этого он:

6.3.1. проводит проверки ПЗК;

6.3.2. информирует руководителя службы оператора договора на проведение работ, либо руководителя производственного цехового подразделения, на территории деятельности которого расположен участок, о выявленных нарушениях требований ПоЗ в течение 2 дней с момента проведения проверки, с приложением подтверждающих материалов;

6.3.3. согласовывает мероприятия, направленные на устранение выявленных нарушений;

6.3.4. в течение одного месяца со дня истечения срока для устранения нарушений обеспечивает подготовку и передачу материалов проверок в ДПО для организации претензионно-исковой работы в отношении подрядных организаций, в случае не устранения нарушений в установленный мероприятиями срок;

6.3.5. в течение 5 дней со дня получения мероприятий, направленных на скорейшее устранение нарушений, обеспечивает предоставление материалов проверки ПЗК, мероприятий по устранению нарушений, в отношении производственных цеховых подразделений руководителю СП для принятия решения о привлечении к материальной или дисциплинарной ответственности персонала и руководителей производственного цехового подразделения;

6.4. В результате проведения операции «Землепользование и земельный контроль» Руководитель СП является ответственным за принятие решения о привлечении к материальной или дисциплинарной ответственности персонала и руководителей производственного цехового подразделения по результатам рассмотрения материалов проверки ПЗК, мероприятий по устранению нарушений.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

60

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

144

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

А К Т № \_\_\_\_ / \_\_\_\_ -20 \_\_\_\_  
Производственного земельного контроля

Формат А4

наименование участка проверки в соответствии с предметом договора аренды земельного участка, пункт согласно графику проверок объекта, \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата

И, \_\_\_\_\_ должность проверяющего

\_\_\_\_\_ Ф.И.О. проверяющего

где проверки производственного земельного контроля составлен \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ время

в присутствии: \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_ должность (профессия)

структурного подразделения: \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_ должность (профессия)

организации \_\_\_\_\_ наименование организации

выявлено / не выявлено нарушение Положения о землепользовании  
Нужное подчеркнуть

\_\_\_\_\_ указать соответствующие пункты нарушений. Заполняется при наличии нарушения

описание нарушения \_\_\_\_\_ Заполняется при наличии нарушения

\_\_\_\_\_ Подпись нарушителя

предоставить Мероприятия по устранению выявленных нарушений согласования в срок: \_\_\_\_\_ Заполняется при наличии нарушения

подпись проверяющего \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

подпись участника 1: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ место работы

подпись участника 2: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ место работы

\_\_\_\_\_ точный адрес места жительства

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

7404148.1.20211220085706-149

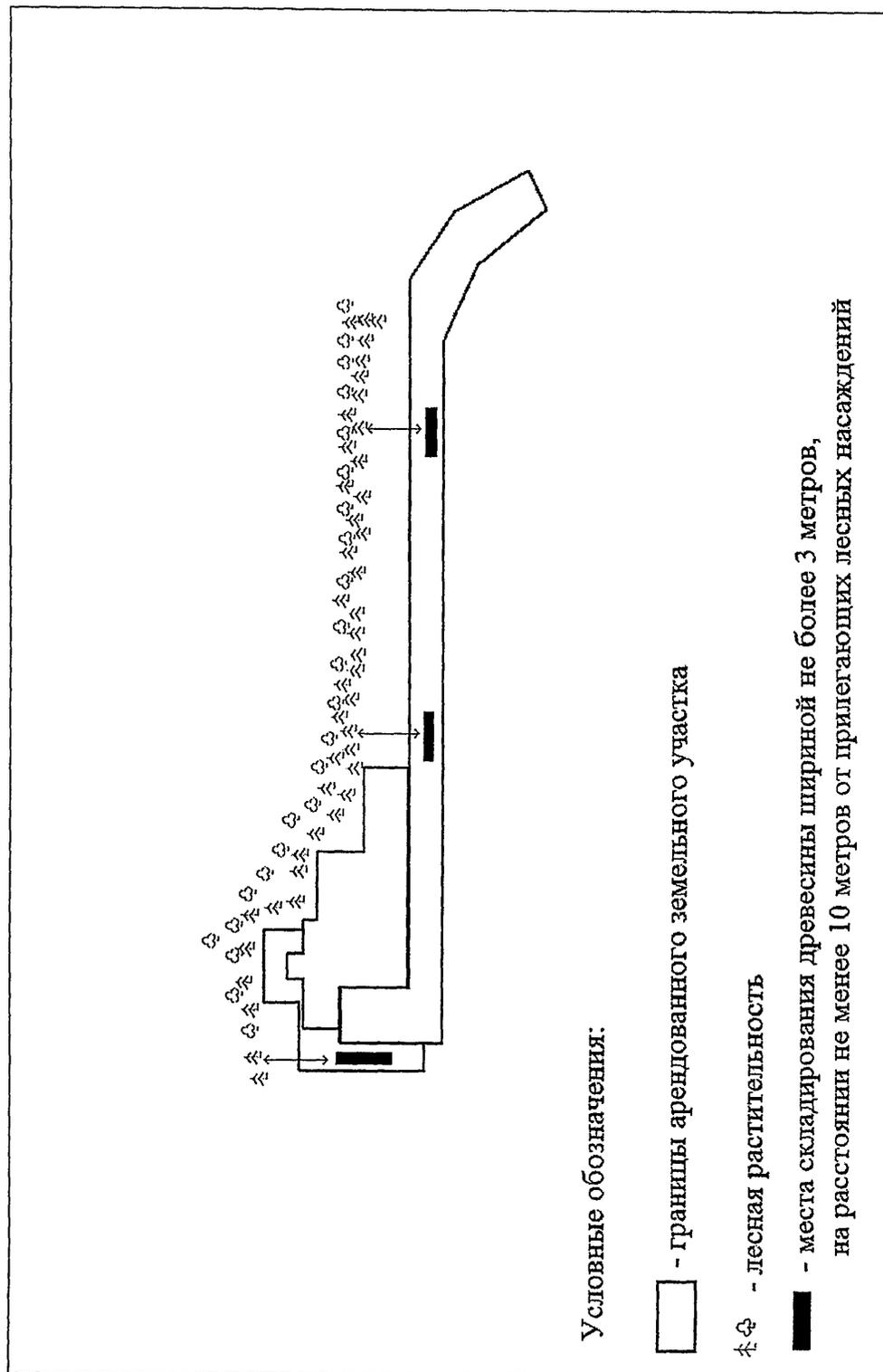




Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

**Схема размещения вырубленной древесины  
при производстве работ по лесорасчистке земельных участков**



Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

62

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

146

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

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод «Точка 24 – Точка подключения на ГРС Головные»

Матрица рисков и контрольных процедур

Положение о производственном земельном контроле (полное наименование регулирующего документа)

Владелец регулирующего документа: Заместитель генерального директора по земельным и финансовым вопросам

Виталий Геннадьевич Зайченко

(ФИО)

Дата актуальности Матрицы рисков и контрольных процедур: «03» февраля 2020 г.

№ п/п	Цели производственного (технического) регулирования рисков			№	Риск	№	Процедура/операция	№	Процедура/операция	№	Процедура/операция
	№ п/п	№	Цель								
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	1	обеспечение соблюдения Обществом и подрядными организациями, выполняющими работы на территории деятельности Общества, требований законодательства в области охраны земель и окружающей среды (Охраняемых) при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности, используемых на различных видах права	1	Землепользование и земельный контроль	1	1	1	1	1	1
2	2	2	нарушение организацией в период проведения работ на участках на территории деятельности Общества и не устранение выявленных нарушений	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	нарушение требований ПЗЗ (Формы №2, являющаяся приложением к ПЗЗ) и требований законодательства в области охраны земель и окружающей среды (Охраняемых) при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности, используемых на различных видах права	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	нарушение требований ПЗЗ (Формы №2, являющаяся приложением к ПЗЗ) и требований законодательства в области охраны земель и окружающей среды (Охраняемых) при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности, используемых на различных видах права	1	1	1	1	1	1	1	1
5	5	5	нарушение требований ПЗЗ (Формы №2, являющаяся приложением к ПЗЗ) и требований законодательства в области охраны земель и окружающей среды (Охраняемых) при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности, используемых на различных видах права	1	1	1	1	1	1	1	1
6	6	6	нарушение требований ПЗЗ (Формы №2, являющаяся приложением к ПЗЗ) и требований законодательства в области охраны земель и окружающей среды (Охраняемых) при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности, используемых на различных видах права	1	1	1	1	1	1	1	1
7	7	7	нарушение требований ПЗЗ (Формы №2, являющаяся приложением к ПЗЗ) и требований законодательства в области охраны земель и окружающей среды (Охраняемых) при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности, используемых на различных видах права	1	1	1	1	1	1	1	1
8	8	8	нарушение требований ПЗЗ (Формы №2, являющаяся приложением к ПЗЗ) и требований законодательства в области охраны земель и окружающей среды (Охраняемых) при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности, используемых на различных видах права	1	1	1	1	1	1	1	1
9	9	9	нарушение требований ПЗЗ (Формы №2, являющаяся приложением к ПЗЗ) и требований законодательства в области охраны земель и окружающей среды (Охраняемых) при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности, используемых на различных видах права	1	1	1	1	1	1	1	1
10	10	10	нарушение требований ПЗЗ (Формы №2, являющаяся приложением к ПЗЗ) и требований законодательства в области охраны земель и окружающей среды (Охраняемых) при производстве работ и эксплуатации объектов на земельных участках различных форм собственности, используемых на различных видах права	1	1	1	1	1	1	1	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7404148\_1\_20211220085706-152

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

64

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

*Согласовано:*  
*Кашакина УЭП*  
*Курдюмов ДР*  
*Кашакина СВ*  
*Зав. проектом* *СВЕТ АА*

Республика Коми  
 МО ГО "Усинск"  
 ГУ "Усинское лесничество"  
 Усть-Усинское участковое лесничество



- Условные обозначения
- участок проведения изысканий
  - граница ранее выполненных изысканий по объектам:
    - "Обустройство Усинского нефтяного месторождения. 5-я очередь строительства", ООО НИИППД "Недра", 2015 г.
    - "Реконструкция промышленных трубопроводов Усинского нефтяного месторождения по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз" 2019 года строительства", ООО НИИППД "Недра", 2016 г.
    - "Строительство промышленных трубопроводов на Усинском месторождении по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз" в 2020 году", ООО "СНГТ", 2018 г.
    - "Строительство водоводов утилизации стоков с ПГУ на Усинском месторождении ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз", ООО "Стройпроектсервис", 2019 г.
    - "Реконструкция промышленных трубопроводов Усинского месторождения по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз" в 2021 году", ООО "СНГТ", 2019 г.
    - "Реконструкция промышленных трубопроводов на Усинском месторождении по ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз" в 2021 году", ООО "СППР", 2019 г.
    - "Техническое перевооружение низконапорного водовода т.вр. УПН "Уса" до диэра р. Кола (участок от т.вр. УПН "Уса" до БНС-6) на Усинском нефтяном месторождении", ООО "Кристалл геострой", 2020 г.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Газопровод "Точка 24 - Точка подключения на ГРС Головные"»

ГИП Ю.В. Попов

*Генеральный инженер УПНЗ* *Р.А. Сивакин*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

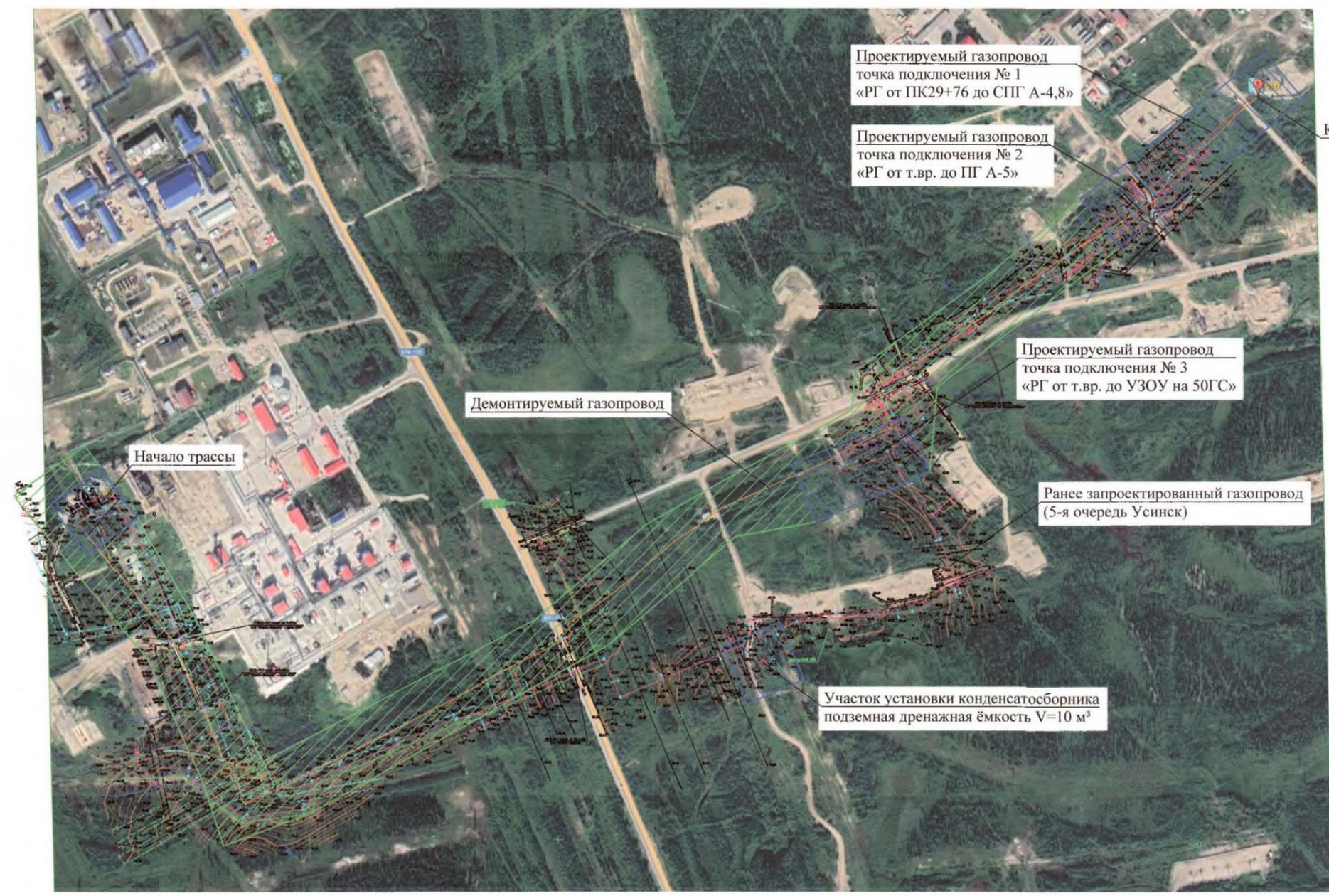
11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

7404148.1.20211220085706-153

Г-02-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

Приложение Ж  
План расположения изыскиваемых объектов  
М 1:5000

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»



Согласовано:  
Калашник УАМ  
Идрисов Д  
Калашник Д  
Зам. начальника УГТУ  
Главный инженер УГТУ  
Р.А. Сивилев

- Условные обозначения
- участок съёмки в масштабе 1:2000
  - участок съёмки в масштабе 1:500
  - проектируемая трасса
  - демонтируемая трасса

ГИП Ю.В. Попов

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту  
«Газопровод "Точка 24 - Точка подключения на ГРС Головные"»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

**Приложение Б  
(обязательное)  
Выписка из реестра саморегулируемых организаций**



Саморегулируемая организация Союз  
«Организация изыскателей Западносибирского региона»

р/с 40703810667020000006  
к/с 30101810800000000651  
Западно-Сибирский банк Сбербанка РФ, г.Тюмень  
БИК 047102651  
ИНН 7203209152 КПП 720301001  
ОГРН 1087200001481

625007, г. Тюмень, ул. Молодежная, 70А/2  
Почтовый адрес: 625032, г. Тюмень, а/я 2077  
тел./ факс (3452) 68-11-16, 68-11-14,  
e-mail: npoizr@mail.ru  
www.oizr.ru

**ВЫПИСКА  
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

13.08.2021

№ 499/21

Саморегулируемая организация Союз «Организация изыскателей Западносибирского региона»,  
СРО С «ОИЗР»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания  
(вид саморегулируемой организации)

625007, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Молодежная, д.70А/2, www.oizr.ru, e-mail: npoizr@mail.ru  
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, адрес электронной почты)

СРО-И-007-30112009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский проектный институт «Нефтегазпроект»

(фамилия, имя, (в случае если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский проектный институт «Нефтегазпроект», ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7202234780
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1127232036711
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 38, этаж 4
1.5. Место фактического осуществления деятельности <small>(только для индивидуального предпринимателя)</small>	-----
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	

1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

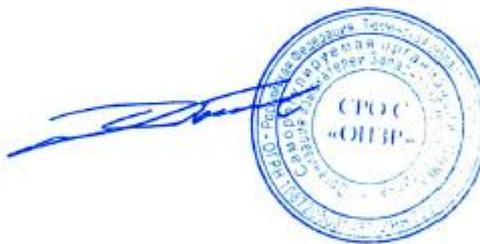
11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

150

2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	№ 155	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	11.10.2012г.	
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.10.2012г. № 59	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11.10.2012г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	-----	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
11.10.2012г.	11.10.2012г.	---
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
г) четвертый	V	составляет 300 000 000 рублей и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
г) четвертый	V	составляет 300 000 000 рублей и более
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ*	---	
*указывается сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор



Г.И. Дьяков

2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

151

**Приложение В  
(обязательное)**  
**Сведения о фоновых концентрациях ЗВ в атмосфере,  
климатологические характеристики, выписка из ГВР**

РОСГИДРОМЕТ  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Северное управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»  
**ФИЛИАЛ ФГБУ СЕВЕРНОЕ УГМС  
«ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КОМИ»**  
(Филиал ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС»)  
местечко Дырнос, 88, г. Сыктывкар, 167983  
Телефон (8212) 32-32-58; факс (8212) 21-31-44  
E-mail: pogoda@meteork.ru

Заместителю генерального директора по  
инженерным изысканиям  
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»  
Н.В. Вахрамееву

№ 06-16/484 от 30.09.2021 г.  
на № ИСХ от 09.08.2021 г.

На Ваш запрос сообщаем сведения о радиационном фоне и фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, необходимые для производства работ на территории Усинского и Возейского месторождений.

Филиал ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС» не ведет мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на данных территориях. Для населенных пунктов и районов, где нет наблюдений, Главной геофизической обсерваторией (ФГБУ «ГГО») разработаны «Временные рекомендации»\*, в которых приводятся ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зависимости от численности населения.

Фоновые концентрации веществ в атмосферном воздухе

Взвешенные вещества, мг/м <sup>3</sup>	Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup>	Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup>	Оксид азота, мг/м <sup>3</sup>	Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup>
0,199	0,018	0,055	0,038	1,8

В населенных пунктах с числом жителей менее одной тысячи жителей в малонаселенных районах фоновые концентрации загрязняющих веществ принимаются равными нулю, если в радиусе 5 км не находится пункт с большим числом жителей, а также не проводятся работы с применением большегрузной техники и транспорта, нет других источников загрязнения атмосферного воздуха.

**Радиационная характеристика**

По данным наблюдений в 2020 г. на территории Республики Коми среднемесячные значения мощности дозы гамма-излучения находились в пределах естественного гамма-фона 0,04 ÷ 0,16 мкЗв/ч. Среднегодовая концентрация суммарной бета-активности аэрозолей приземной атмосферы на территории Республики Коми в 2020 году составила 1,0 × 10<sup>-5</sup> Бк/м<sup>3</sup>.

**Примечание**

\*- Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» в редакции от 15.08.2018 г. действуют на период 2019-2023 гг. Рекомендации подготовлены ФГБУ «ГГО» на основе анализа и обобщения результатов наблюдений за последние годы, выполненных на сети Росгидромета, и корректируются каждые пять лет.

\*\* - Предоставленные сведения могут быть использованы только для указанных выше целей и объектов и не подлежат передаче третьим лицам.

Зам. начальника филиала ФГБУ  
Северное УГМС «Коми ЦГМС»

И.Н. Мухаметзянов

Исп. Ермолаева Светлана Ярославовна  
(8212) 21-34-55, kims.pogoda@gmail.com

№ 06-16/484 от 30.09.2021 г.  
Страница 1 из 1

7404148.1.20211220085706-156

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

152

РОСГИДРОМЕТ

**ФИЛИАЛ ФГБУ СЕВЕРНОЕ УГМС  
«ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КОМИ»**

(Филиал ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС»)  
местечко Дырнос, 88, г. Сыктывкар, 167983  
Телеграфный адрес: Сыктывкар Погода  
Телефон (8212) 32-32-58;  
факс (8212) 21-31-44  
E-mail: pogoda@meteork.ru  
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640  
ИНН/КПП 2901220654/110143001

Заместителю генерального директора  
по инженерным изысканиям  
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н. В. Вахрамееву

**№ 01- 26/777 от 19.11.21**

На Ваш запрос № 000/6937 от 19.10.21. сообщаем краткую климатическую характеристику по данным метеостанции Усть-Уса Усинского района Республики Коми:

1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 19,8°С
2. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца минус 22,7°С
3. Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, 8м/с
4. Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	10	9	12	21	13	11	11	3

5. Согласно Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденным приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273, коэффициент стратификации атмосферы А равен 160.

6. Коэффициент рельефа местности — нет данных.

Начальник филиала ФГБУ  
Северное УГМС «Коми ЦГМС»



О. Г. Козел

исп. Мухаметзянова Л. З.  
32 08 22



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т</b>	Лист
							153



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

**ДВИНСКО-ПЕЧОРСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ  
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(Двинско-Печорское БВУ)**

Отдел водных ресурсов по Республике Коми

ул. Интернациональная, д. 131, г. Сыктывкар, 167983  
тел./факс: (8212) 44-10-44  
e-mail: komi@dpbv.ru  
http://www.dpbvu.ru

от 22.11.2021 № 22/815

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Главному инженеру  
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Лихотину В.Ю.

625000, Тюменская область,  
г.Тюмень, а/я 943  
[info@nipingp.ru](mailto:info@nipingp.ru)

Уважаемый Вадим Юрьевич!

Сообщаем, что в ответ на заявление от 08.11.2021 № ИСХ\_ООО/7262 (вх. № 2641 от 16.11.2021) в отношении водного объекта ручей б/н Вам отказано в предоставлении сведений в связи с тем, что запрошенные сведения отсутствуют в государственном водном реестре.

Начальник  
отдела водных ресурсов  
по Республике Коми

  
(подпись)

Г.Н.Кукса  
(Ф.И.О.)

Филиппович Е.А.  
20-25-72

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист

154

7404148.1.20211220085706-159



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2661.2/67С-П/2021-ИЭИ1-Т

Лист