

НЕФТЕГАЗПРОЕКТ

научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»

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

Заказчик - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТОБОЙСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ (2023 Г.)**

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

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ

Том 4

Тюмень, 2021

НЕФТЕГАЗПРОЕКТ

научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»

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

Заказчик - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТОБОЙСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ (2023 Г.)**

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

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ

Том 4

**Заместитель генерального
директора по инженерным
изысканиям**

Н.В. Вахрамеев

Главный инженер проекта

Н.В. Вахрамеев

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

Тюмень, 2021

Содержание тома

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------------------|---|------------|
| 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-С | Содержание тома | 2 |
| 11-2587.4/83С-П/2021-СД | Состав отчетной технической документации | 3 |
| 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Текстовая часть | 4 |
| | Графическая часть | |
| 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г | Трубопроводы | |
| | Лист 1 – Обзорная карта района работ Масштаб 1:50000 | 237 |
| | Лист 2 – Ситуационная карта Масштаб 1:20000 | 238 |
| | Лист 3 – Ландшафтная карта Масштаб 1:20000 | 239 |
| | Лист 4 – Почвенная карта Масштаб 1:20000 | 240 |
| | Лист 5 - Карта растительности Масштаб 1:20000 | 241 |
| | Лист 6 – Карта фактического материала Масштаб 1:20000 | 242 |
| | Лист 7 – Карта современного экологического состояния Масштаб 1:20000 | 243 |
| | Лист 8 – Карта – схема особо охраняемых природных территорий Масштаб 1:600000 | 243 |
| | Лист 9 – Карта экологических ограничений природопользования Масштаб 1:35000 | 244 |

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

| 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-С | | | | | | | | |
|----------------------------|---------|----------|--------|-------|----------|-------------------------------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | Кашинцев | | | 27.07.21 | | | |
| Разраб. | | Долдин | | | 27.07.21 | | | |
| Гл. спец. | | Кузнецов | | | 27.07.21 | | | |
| | | | | | | | | |
| Содержание тома | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | И | | 1 |
| | | | | | | ООО "НИПИ "Нефтегазпроект" | | |

3

Состав отчетной технической документации

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------|-----------------------------|---|------------|
| 1 | 11-2587.4/83С-П/2021-ИГДИ | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации | |
| 2 | 11-2587.4/83С-П/2021-ИГИ | Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации | |
| 3 | 11-2587.4/83С-П/2021-ИГМИ | Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации | |
| 4 | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ | Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации | |
| | 11-2587.4/83С-П/2021-ИИ.ППР | Программа на производство комплексных инженерных изысканий | |

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---------|---------|----------|--------|-------|----------|
| Разраб. | | Кашинцев | | | 27.07.21 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|------|--------|--|--|--|
| 11-2587.4/83С-П/2021-СД | | | | | |
| Состав отчетной технической документации | | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | | |
| И | | 1 | | | |
| ООО "НИПИ "Нефтегазпроект" | | | | | |

Формат А4

7346153.1.20220420083509-4

Содержание текстовой части

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Введение..... | 4 |
| 2 | Изученность экологических условий | 7 |
| 3 | Краткая характеристика природных и антропогенных условий | 8 |
| 3.1 | Геологическое строение исследуемой территории..... | 8 |
| 3.2 | Гидрогеологические условия | 9 |
| 3.3 | Геологические и инженерно-геологические процессы | 10 |
| 3.4 | Геоморфологические условия..... | 12 |
| 3.5 | Климатическая характеристика | 13 |
| 3.6 | Краткая гидрографическая характеристика | 21 |
| 3.7 | Ландшафтные условия..... | 23 |
| 3.7.1 | Ландшафтные условия района производства работ | 24 |
| 3.8 | Почвенные условия..... | 25 |
| 3.8.1 | Общая характеристика почвенного покрова | 25 |
| 3.9 | Растительный покров..... | 28 |
| 3.9.1 | Виды имеющие особый охранный статус..... | 29 |
| 3.9.2 | Характеристика растительности на участке производства работ | 30 |
| 3.10 | Животный мир..... | 31 |
| 3.10.1 | Общая характеристика фауны..... | 31 |
| 3.10.2 | Характеристика фауны охотничье – промысловых видов | 33 |
| 3.10.3 | Виды имеющие особый охранный статус..... | 34 |
| 3.11 | Социально – экономические условия..... | 37 |
| 4 | Методика и технология выполнения работ | 40 |
| 5 | Зоны с особым режимом природопользования..... | 43 |
| 5.1 | Сведения, касательно особо охраняемые природные территории..... | 43 |
| 5.2 | Сведения касательно объектов культурного наследия..... | 44 |
| 5.3 | Сведения касательно территории традиционного природопользования..... | 44 |
| 5.4 | Сведения касательно сибирязвенных захоронений и биотермические ямы | 45 |
| 5.5 | Сведения касательно месторождений полезных ископаемых, водозаборов, полигонов ТБО | 46 |
| 5.6 | Сведения о земельном участке | 47 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--------------|--|-----------------------------------|---------|------|--------|-------|------|------------------------|-------------------------------|------|--------|
| Взам. инв. № | | Подп. и дата | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Текстовая часть | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | | | | И | 1 | 169 |
| | | | | | | | | | | | ООО "НИПИ "Нефтегазпроект" | | |

| | |
|---|-----|
| 5.7 Сведения о расположении объекта относительно водоохранных зон..... | 48 |
| 6 Оценка современного экологического состояния территории..... | 50 |
| 6.1 Оценка состояния атмосферного воздуха..... | 50 |
| 6.2 Оценка состояния грунтовых вод..... | 50 |
| 6.3 Оценка состояния поверхностных вод..... | 52 |
| 6.4 Оценка состояния донных отложений..... | 55 |
| 6.5 Оценка состояния почвенного покрова..... | 56 |
| 6.6 Оценка радиационной обстановки..... | 60 |
| 7 Анализ возможных непрогнозируемых последствий при строительстве и эксплуатации объекта..... | 62 |
| 8 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды..... | 63 |
| 8.1 Атмосферный воздух..... | 63 |
| 8.2 Почвенный покров..... | 63 |
| 8.3 Растительный и животный мир..... | 64 |
| 8.4 Поверхностные и подземные воды..... | 65 |
| 8.5 Геологическая среда..... | 66 |
| 9 Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды..... | 67 |
| 10 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга..... | 71 |
| 10.1 Общие положения..... | 71 |
| 11 Заключение..... | 72 |
| 12 Перечень принятых сокращений..... | 73 |
| 13 Используемые документы и материалы..... | 74 |
| Приложение А (обязательное) Задание на производство комплексных инженерных изысканий..... | 78 |
| Приложение Б (обязательное) Выписка из реестра саморегулируемых организаций..... | 105 |
| Приложение В (обязательное) Климатологические характеристики..... | 107 |
| Приложение Г (обязательное) Справка о наличии/отсутствии ключевых орнитологических территорий, рыбохозяйственная характеристика, сведения о путях миграции, видах имеющих особый охранный статус..... | 109 |
| Приложение Д (обязательное) Справка о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения и водно – болотных угодий..... | 139 |
| Приложение Е (обязательное) Справка о наличии/отсутствии объектов культурного наследия..... | 146 |

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|-------|------|---|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 2 | |

7

1 Введение

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)», выполнены сотрудниками ООО НИПИ «Нефтегазпроект».

Основанием для производства работ является:

- Задание на производство комплексных инженерных изысканий (Приложение А).
- Программа работ (11-2587.4/83С-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).

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз».

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

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

Вид строительства – новое строительство.

Стадия проектирования – проектная и рабочая документация.

Состав объекта:

1. Нефтеесборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»;
2. Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"».

Краткая характеристика проектируемых объектов

Проектом предусмотрена реконструкция коммуникаций. Проектируются две трассы трубопроводов надземного исполнения на свайном основании (глубина погружения стальных свай до 10 м):

- нефтеесборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» - УПН «Варандей» ориентировочной протяжённостью 4,6 км;

- выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" - ЦПС «Тобой» (точка подключения - перспективный узел подключения по проекту "Обустройство куста скважин № 47бис Мядсейского месторождения" ориентировочной протяжённостью 1,8 км.

Идентификационные сведения об объекте:

- назначение - объект нефтегазодобывающего комплекса;
- все проектируемые трубопроводы являются опасными производственными объектами нефтегазодобывающего комплекса и принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры
 - фонд скважин, промысловые трубопроводы, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность (ФЗ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);

7346153.1.20220420083509-8

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 4 |

Формат А4

– 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, увеличение мощности СТС (при наличии ММП), нарушение естественного температурного режима и влажности грунтов, загрязнение атмосферы в результате выбросов загрязняющих веществ, активизация экзогенных геологических процессов – термокарст и термоэрозия (при наличии);

- 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 район изысканий находится в Ненецком автономном округе Архангельской области МР «Заполярный район», в географическом отношении - в северо-восточной части Большеземельской тундры.

Район изысканий необжитый, окружной центр - г. Нарьян-Мар - находится в 279 км к юго-западу от района работ. Ближайший населённый пункт - д. Каратайка - расположен в 89 км к востоку от территории исследований. Основной землепользователь - СПК «Ерв». Дорожная сеть представлена зимними дорогами. Доставка исполнителей изысканий и грузов к району работ возможна также вертолётным транспортом.

Обзорная схема района производства работ представлена на графическом приложении 11-2587.4/83С-П/2021 -ИЭИ-Г лист 1.

Перечень и объем работ по данному проекту представлен в таблице 1

Таблица 1 – Объем работ

| Виды работ | Единица измерений | Объём |
|--|-------------------|-------|
| Подготовительные работы | | |
| Составление программы изысканий | программа | 1 |
| Камеральная обработка картографических материалов | карт/шт | 1 |
| Спутниковый снимок | карт/шт | 1 |
| Топографическая основа М 1:5000 - 25000 | карт/шт | 2 |
| Подготовка и отправка запросов | - | + |
| Полевые работы | | |
| Маршрутное обследование территории | км | 6,5 |
| Почвенные исследования | км | 6,5 |
| Отбор проб | | + |
| Почвенный покров (хим. состав.) | проба | 6 |
| Почвенный покров (сан/бак показатели) | | 1 |
| Грунтовые воды (хим. состав.) | | 6 |
| Почвенный покров (естественная активность радионуклидов) | | 6 |
| Донные отложения | | 3 |
| Поверхностные воды | | 3 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист 5 |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------------------|

7346153.1.20220420083509-10

9

| Виды работ | Единица измерений | Объём |
|--|----------------------|----------|
| Ландшафтные исследования | км | 6,5 |
| Фаунистические и геоботанические исследования, включая исследования по обнаружению видов имеющих особый природоохранный статус | Км/площадка описания | 6,5/6 |
| Замер радиационного фона | Га/точка | 62,8/628 |
| Камеральные работы. | | |
| Анализ полученных данных | + | + |
| Обработка материалов прошлых лет и локального экологического мониторинга | + | + |
| Составление тематических карт | - | + |
| Составление отчета | отчет | 1 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

6

Формат А4

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.

Территория, прилегающая к району производства работ, ранее была обследована в рамках проектов:

В районе работ были выполнены инженерные изыскания по объектам:

- «Строительство высоконапорного водовода от т.вр. до скв. 38 К-6 Тобойского месторождения», ООО «ТЕРРА», 2020 г.
- «Система ППД скважин №13,14 Тобойского нефтяного месторождения», ООО "Геосфера" ООО «ЮСК», 2019 г.;
- «Обустройство куста № 4 Тобойского месторождения ООО «ТЕРРА», 2020 г.

При подготовке данного отчета использовались данные из открытых источников размещенных на сайтах органов местного самоуправления МО МР «Заполярный район», а также департаментов и служб Ненецкого автономного округа.

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------|-------|------|---|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 7 | |
| 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | | | | |

3 Краткая характеристика природных и антропогенных условий

3.1 Геологическое строение исследуемой территории

В тектоническом отношении исследуемый участок относится к Печорской синеклизе, надпорядковой структуре Тимано-Печорской эпибайкальской платформы. Район работ расположен в северной части Варандей – Адзвинской структурной зоны (структура I-го порядка), в пределах которой выделяется структура II-го порядка – Сорокинский вал. В северной части Сорокинского вала выделены локальные положительные структуры – Варандейская и Торавейская.

Неотектоническая активизация региона наступила в раннем палеогене (возможно в позднемеловое время). В это время начинается формирование зоны Уральского кряжа и сопряженных депрессий современного плана. В олигоцен-миоценовое время характерна активизация тектонических движений с преобладанием денудационно-эрозионных процессов. Об амплитуде тектонических движений можно судить по глубине денудации юрско-меловых отложений. В плиоцен - эоплейстоценовое время происходило поступление вод Арктического бассейна. Был сформирован обширный континентально - морской молассоидный чехол. Воздымание региона и вторая (после продолжительной верхнемеловой-палеогеновой) неотектоническая активизация в начале неоплейстоцена привели к регрессии вод Арктического бассейна и к активному развитию современной гидросети. Серия оледенений Урала в среднем плейстоцене-голоцене завершает геологическую историю развития характеризуемой территории.

В геологическом строении участка работ на глубину изучения вскрываются только отложения четвертичной системы.

В геолого-литологическом строении района изысканий принимает участие комплекс голоценовых аллювиально-морских отложений (amQIV), перекрытый с поверхности почвенно-растительным слоем (QIV). Техногенные грунты (tQIV) залегают на отсыпке существующей площадки.

Инженерно-геологический разрез района изысканий на исследованную глубину до 18,0 м сверху вниз представлен:

- Насыпной слой: песок мелкий твердомерзлый слабльдистый массивной криогенной текстуры (ИГЭ 70). Вскрыт с поверхности до интервала глубин 0,4-1,7 м на абсолютных отметках от 63,35-65,28 до 62,05-64,27 м. Максимальная мощность составила 1,7 м, минимальная 0,4 м;
- Песок пылеватый твердомерзлый слабльдистый массивной криогенной текстуры (ИГЭ 4.5.2). Вскрыт в интервалах глубин от 0,4-14,7 до 0,7-18,0 м на абсолютных отметках от 50,58-64,27 до 46,77-63,97 м. Максимальная мощность составила 4,5 м, минимальная 0,2 м;

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|-------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

– Суглинок твердомерзлый льдистый слоисто-сетчатой криогенной текстуры (ИГЭ 2.1).
Вскрыт в интервалах глубин от 0,7-2,7 до 13,5-18,0 м на абсолютных отметках от 61,62-63,97 до 45,35-51,27 м. Максимальная мощность составила 17,3 м, минимальная 12,4 м.

Геокриологические условия

В геокриологическом отношении участок изысканий расположен в северной геокриологической зоне, в подзоне сплошного распространения ММП (приложение Л СП 11-105-97 часть IV).

В соответствии с Геокриологической картой СССР Масштаба 1:2500000 район относится к зоне сплошного (>80%) распространения многолетнемерзлых пород.

По данным геологосъемочных работ мощность ММП в районе работ достигает 200 м, причем, нижняя часть (с гл. 150 м), возможно, находится в охлажденном состоянии.

Сплошность многолетнемерзлых пород (ММП) нарушается небольшим количеством несквозных таликов.

Согласно проведенным изысканиям многолетнемерзлые грунты распространены повсеместно. ММГ в районе работ образовались эпигенетическим способом.

На исследуемой территории ведущими факторами, влияющими на формирование температурного поля, являются суровые климатические условия, характер снегонакопления, характер растительного покрова, рельеф, литологический состав грунтов, их влажность.

Криогенное строение и льдистость ММГ определяется рядом факторов: состав, первоначальная обводненность грунтового массива, рельеф, растительный покров, обводненность поверхности, режим промерзания.

Категория сложности инженерно-геокриологических условий исследуемого участка – II (средняя), согласно СП 11-105-97 часть IV Приложение Б.

3.2 Гидрогеологические условия

Исследуемая территория относится к Тимано – Печорскому сложному артезианскому бассейну, являющемуся гидрогеологической структурой первого порядка, который в свою очередь включает в себя Печорский артезианский бассейн (структура второго порядка). Печорский артезианский бассейн разделяется на Ижма-Печорский, Большеземельский и Печоро – Кожвинский артезианские бассейны третьего порядка. Участок работ относится к Большеземельскому артезианскому бассейну.

В гидрогеологическом отношении проектируемые объекты будут находиться во взаимодействии с водами первого гидрогеологического комплекса – надмерзлотными водами сезонноталого слоя.

Надмерзлотные воды (верховодка) питаются главным образом за счет атмосферных осадков, которые накапливаются в сезонноталом слое, а также за счет льда из оттаявшей за сезон

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

9

мерзлой породы. Условия разгрузки надмерзлотных вод определяются степенью расчлененности территории. Реки, ручьи, овраги, озерные котловины и понижения в рельефе – основные естественные дрены, в которые осуществляется разгрузка надмерзлотных вод сезонноталого слоя. Мощность водоносного горизонта соответствует мощности СТС, в зависимости от слагающих грунтов изменяется в диапазонах 0,3-0,6 м в торфах, 0,8-2,0 м в суглинистых грунтах, 1,8-2,5 м в песчаных. Продолжительность существования верховодки определяется сроком между началом оттаивания и концом промерзания сезонноталого слоя.

На период инженерно - геологических изысканий (апрель 2021 г.) в районе изысканий буровыми скважинами до глубины 18,0 м подземные воды не встречены.

Территория относится к подтопляемой в естественных условиях в летнее время - уровень грунтовых вод выше 3,0 м.

В прогнозном состоянии в период положительных температур в сферу взаимодействия сооружений на проектируемой площадке с геологической средой в данном районе попадут грунтовые воды верхнего гидрогеологического комплекса, представленные надмерзлотными водами слоя сезонного оттаивания (СТС).

3.3 Геологические и инженерно-геологические процессы

Современные физико-геологические процессы широко развиты в районе работ, имеют решающее значение при образовании некоторых форм микро- и макрорельефа, приводят к существенным изменениям инженерно-геологических условий.

Характер и интенсивность процессов зависят от многих факторов: литологического состава пород, физико-географической обстановки, геоморфологического строения, экспозиции участка, неотектонических движений. Закономерность распространения и интенсивность развития современных процессов определяется структурой ландшафтного строения территории.

За пределами площадки изысканий из современных экзогенных процессов наиболее развиты криогенные процессы: сезонное и многолетнее пучение. Также развиты процессы, связанные с деятельностью поверхностных вод.

Криогенное пучение возникает в результате многократных циклов промерзания и протаивания СТС. При наступлении отрицательных температур промерзание идет как сверху, так и снизу, со стороны ММП. При промерзании грунтов криогенное пучение зависит от сочетания основных факторов, определяющих характер и интенсивность его проявления: состав, свойства и сложение грунтов, их предзимняя влажность и температурный режим промерзания. Криогенное пучение грунтов наиболее активно протекает на обводненных участках всех геоморфологических уровней, сложенных супесчано-суглинистыми отложениями.

Для территории изысканий характерны следующие нормативные глубины сезонного оттаивания (СТС) по типам грунтов: пески мелкие (ИГЭ 448)– 2,25 м, суглинки (ИГЭ 208) – 2,08

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

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

10

м, суглинки (ИГЭ 209) – 2,03, пески (ИГЭ 70) – 2,33 м, пески мелкие (ИГЭ 446) – 2,14 м.

В ходе инженерно-геологических изысканий участков распространения бугров пучения не выявлено.

Термокарст. С процессами термокарста связано образование просадочных форм рельефа на участках развития льдистых минеральных и биогенных грунтов. Сущность процесса термокарста заключается в вытаивании воронок провального типа, как правило, на пересечении морозобойных трещин или в зоне техногенного воздействия с нарушением почвенно-растительного слоя. Воронкообразные углубления заполняются талыми или атмосферными водами. Вода, по сравнению с воздухом, обладает большей теплоемкостью и теплопроводностью, что способствует увеличению скорости вытаивания льда. В ходе инженерно-геологических изысканий процессы развития термокарста не выявлены.

Криогенное растрескивание. Процесс характерен для плоских торфяников с мощностью торфа более 1,0 м. Растрескивание связано с промерзанием грунтов СТС, где в результате объемного сжатия образуются разрывы сплошности массива пород, увеличивающиеся в плане и в разрезе при многократном повторении циклов промерзания-протаивания. При этом образуется система полигональных блоков, имеющих в плане четырех- или пятиугольную форму. Ширина трещин 0,3- 0,7 м, протяженность от нескольких единиц до десятков метров. В ходе инженерно-геологических изысканий процессы развития криогенного растрескивания не выявлены.

Подтопление. В теплый период года в приповерхностной части разреза возможна активизация процессов переувлажнения. Строительство без должной инженерной подготовки территории может активизировать инженерно-геологические процессы и повлечь нарушение эксплуатации сооружений. Плоская ровная поверхность земли, наличие глинистых грунтов в верхней части разреза с низкими фильтрационными свойствами может активизировать техногенные процессы, связанные с переувлажнением и подтоплением территории. Нарушение снежного покрова при инженерной деятельности и наличие на данной территории пучинистых грунтов будет способствовать активизации процессов морозного пучения.

Прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод в летнее время – выше 3,0 м. Согласно СП 11-105-97, часть II приложение И критерии типизации территорий по подтопляемости - I-A-2 Сезонно (ежегодно) подтапливаемые $N_{кр}/N_{сп-Dhe} \geq 1$ в летнее время.

Территория относится к подтопляемой в естественных условиях в летнее время - уровень грунтовых вод выше 3,0 м.

Криогенные оползни и сплывы (криогенные оползни скольжения) могут развиваться на склонах террас на участках, где многолетнемерзлые породы представлены сильнольдистыми суглинками и глинами. Причиной сплывов может быть аномально высокая летняя температура воздуха и нарушение растительного покрова. Эти факторы приводят к увеличению глубины сезонного протаивания, что способствует возрастанию влажности грунтов сезонноталого слоя за

7346153.1.20220420083509-15

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|-------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

счет таяния нижележащих льдистых отложений. В пределах участка изысканий не было выявлено проявлений криогенных оползней и сплывов.

Термоэрозия. При хозяйственном освоении территории происходит резкая интенсификация термоэрозии. Это связано с: увеличением поверхностного стока за счет сброса промышленных и бытовых вод, устройства твердых покрытий, накопления снега; перераспределением и концентрацией поверхностного стока в результате отсыпки дорог, строительных площадок, устройства водопропускных сооружений, прокладки трубопроводов и т.д.; улучшением условий размываемости грунтов при удалении растительного и почвенного покровов, отсыпки территории легко размываемыми пылеватými песками. Таким образом, при освоении территорий с высокой термоэрозийной опасностью для предотвращения деформации инженерных сооружений и разрушения природных экосистем необходима предварительная разработка противоэрозийных мероприятий и их своевременное применение. В пределах участка изысканий развитие термоэрозии не наблюдалось.

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 с изменениями №1 (актуализированная редакция СНиП II-7-81) по карте общего сейсмического районирования России ОСР-2015-А территория изысканий попадает в зону самой низкой сейсмичности – не превышает 5 баллов по шкале MSK-64. Категория опасности природного процесса землетрясения, согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016 – умеренно опасная (интенсивность менее 6 баллов).

По СП 115.13330.2016 таблица 5.1 категория опасных природных воздействий территория относится:

- по подтоплению – весьма опасная;
- по землетрясениям – умеренно опасная;
- по пучению – весьма опасная.

3.4 Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах аккумулятивно-денудационной равнины с уклоном в сторону моря.

Исследуемый объект находится в пределах Большеземельской тундры, представляющей обширную область повышенной холмистой равнины, в рельефе которой значительную роль играют формы аккумулятивного ледникового рельефа, представленного речными и озерными террасами, озерно-аллювиальными и аллювиально-морскими равнинами и несколькими террасовидными уровнями морских террас.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 12 |

Рельеф поверхности плоский, территория частично заболочена. Основная часть территории занята низменными приморскими аккумулятивными равнинами – лайдами и первой морской террасой. Абсолютные отметки изменяются от 0,60 до 8,81 м

3.5 Климатическая характеристика

Климат Ненецкого автономного округа формируется преимущественно под воздействием арктических и атлантических воздушных масс. С запада на восток округа и при продвижении в глубь материка усиливается континентальность климата. Частая смена воздушных масс, перемещение атмосферных фронтов и связанных с ними циклонов обуславливают неустойчивую погоду.

Для характеристики климата района работ использованы данные по АГМС Варандей.

Среднегодовая температура воздуха минус 5,6 °С, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца февраля минус 19,2 °С, а самого жаркого – июля плюс 8,9 °С. Абсолютный минимум температуры минус 44 °С, а абсолютный максимум плюс 32 °С. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца, июля: плюс 13 °С.

Расчетная температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 равна минус 40 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 39 °С. Расчетная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 37 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 36 °С.

Продолжительность безморозного периода 79 дней. Дата первого заморозка приходится на 15 сентября, дата последнего заморозка – 27 июня.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь 277 мм, за холодный период с ноября по март выпадает 126 мм, годовая сумма осадков 403 мм. Суточный максимум осадков 46 мм. Соответственно держится высокая влажность воздуха, средняя относительная влажность в течение года составляет 87 %.

Снежный покров образуется 16.X, дата схода 05.VI. Сохраняется снежный покров 236 дней. Максимальная высота снежного покрова наблюдается в апреле и составляет 37 см.

В течение года преобладают ветры юго-западного направлений. С декабря по февраль – юго-западного, а с июня по август – северного, северо-восточного направления. Средняя годовая скорость ветра 6,4 м/с, средняя за январь – 7,0 м/с и средняя в июле – 5,5 м/с.

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к ледниковой и озерно-аллювиальной равнине средне- и верхнечетвертичного возраста.

Вегетационный период со среднесуточными температурами свыше +5° С длится на юге округа 95-110 дней, на севере 72-94 дня. Сумма положительных температур изменяется от 400 градусов на севере до 1100 градусов на юге.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 13 |

Различаются два климатических района: полярный - в южной части и субарктический - в северной и восточной частях территории округа. Субарктический район делится на подрайоны: западный - с морским климатом и восточный - с континентальным.

В соответствии со СП 131.13330.2018, рассматриваемая территория изыскания по рекомендуемому климатическому разделению территории РФ для строительства находится в районе I, подрайон Г.

Согласно СП 20.13330.2016, по нормативному ветровому давлению территория относится к V району (0,60 кПа), по снеговым нагрузкам – к IV, нормативный вес снегового покрова для района – 2,0 кПа. Район гололедности третий. Нормативная толщина стенки гололеда 10 мм.

Основные климатические характеристики приведены в таблицах 2-24.

Температурный режим воздуха

Таблица 2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Средняя |
|-----------------------|-------|-------|-------|------|------|-----|-----|------|-----|------|------|-------|---------|
| Ср. мес. t °С воздуха | -17,8 | -19,2 | -16,6 | -9,5 | -3,4 | 2,8 | 8,9 | 8,8 | 4,9 | -2,2 | -9,5 | -13,9 | -5,6 |

Таблица 3 – Характерные температуры воздуха, °С

| t °С воздуха | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|------|-----|------|------|-----|------|-------|-------|------|
| Абс. min | -43 | -44 | -41 | -37 | -26 | -9 | -2 | -2 | -6 | 30 | -35 | -40 | -44 |
| Абс. max | 2 | 2 | 3 | 7 | 14 | 29 | 32 | 29 | 20 | 13 | 4 | 2 | 32 |
| Ср. из абс. min | -35 | -35 | -34 | -27 | -16 | -4 | 1 | 2 | -2 | -16 | -26 | -31 | -38 |
| Ср. из абс. max | -2 | -3 | -1 | 2 | 6 | 17 | 24 | 22 | 14 | 6 | 1 | -1 | 26 |
| Ср. min | -22,4 | -23,6 | -21,4 | -13,8 | -6,3 | 0,4 | 5,9 | 6,3 | 2,8 | -4,6 | -13,0 | -17,7 | -9,0 |
| Ср. max | -13,5 | -14,8 | -12,1 | -5,4 | -0,4 | 6,2 | 13,0 | 12,2 | 7,3 | 0,0 | -6,2 | -10,0 | -2,0 |

Таблица 4 – Климатические параметры холодного и теплого периодов

| Наименование | | Значение |
|--|----------------------|---------------------|
| Климатические параметры холодного периода | | |
| Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, | обеспеченностью 0,98 | -40 |
| | обеспеченностью 0,92 | -39 |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, | обеспеченностью 0,98 | -37 |
| | обеспеченностью 0,92 | -36 |
| Температура воздуха, °С | обеспеченностью 0,94 | -24 |
| Абсолютная минимальная температура воздуха | | -44 |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С | | 8,8 |
| Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой | ≤ 0 °С | продолжительность |
| | | средняя температура |
| | | 238 |
| | | -11,5 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 14 |

| | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|----------|
| воздуха | $\leq 8 \text{ } ^\circ\text{C}$ | продолжительность | 323 |
| | | средняя температура | -7,3 |
| | $\leq 10 \text{ } ^\circ\text{C}$ | продолжительность | 365 |
| | | средняя температура | -5,6 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца | | | 86 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца | | | 85 |
| Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с | | | - |
| Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль | | | ЮЗ |
| Средняя скорость ветра (м/с) за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8 \text{ } ^\circ\text{C}$ | | | 6,1 |
| Наименование | | | Значение |
| Климатические параметры теплого периода | | | |
| Барометрическое давление, гПа | | | 1010 |
| Температура воздуха, $^\circ\text{C}$, обеспеченностью 0,95 | | | 11 |
| Температура воздуха, $^\circ\text{C}$, обеспеченностью 0,98 | | | 15 |
| Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, $^\circ\text{C}$ | | | 13,0 |
| Абсолютная максимальная температура воздуха, $^\circ\text{C}$ | | | 32 |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, $^\circ\text{C}$ | | | 7,1 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, % | | | 86 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, % | | | 80 |
| Суточный максимум осадков, мм | | | 46 |
| Преобладающее направление ветра за июнь-август | | | СВ |
| Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с | | | - |

Таблица 5 – Среднее число дней со среднесуточной температурой воздуха выше (ниже) заданных значений и равной им, дни

| Температура, $^\circ\text{C}$ | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-------------------------------|------|------|------|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| -40 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,8 |
| -35 | 1,6 | 2,7 | 1,6 | - | - | - | - | - | - | - | 0,02 | 0,6 | 6,5 |
| -30 | 6,6 | 7,2 | 6,0 | 0,5 | - | - | - | - | - | 0,02 | 0,6 | 3,3 | 24,2 |
| -25 | 12,4 | 12,8 | 11,8 | 3,4 | 0,05 | - | - | - | - | 0,2 | 2,9 | 7,5 | 51,1 |
| -20 | 19,0 | 18,7 | 18,0 | 8,1 | 0,5 | - | - | - | - | 0,5 | 6,9 | 12,9 | 84,6 |
| 20 | - | - | - | - | - | 0,7 | 5,4 | 3,2 | 0,02 | - | - | - | 9,3 |
| 25 | - | - | - | - | - | 0,1 | 1,8 | 0,5 | - | - | - | - | 2,4 |
| 30 | - | - | - | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - | - | 0,1 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

15

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Таблица 6 – Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе, даты

| Дата последнего заморозка весной | | | Дата первого заморозка осенью | | | Продолжительность безморозного периода, дни | | |
|----------------------------------|-----------------|---------|-------------------------------|--------|---------------|---|--------------|---------------|
| средняя | ранняя | поздняя | средняя | ранняя | поздняя | средняя | миним альная | максим альная |
| 27.VI | 10.VI (1953) | - | 15.IX | - | 9.X (1944) | 79 | - | 117 (1943) |

Температурный режим почвы

Таблица 7 – Характерные температуры поверхности почвы, °С

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| t °С - почвы средняя | -19 | -20 | -17 | -10 | -3 | 5 | 12 | 10 | 4 | -3 | -11 | -14 | -6 |
| t °С - почвы абс. минимум | -44 | -46 | -44 | -36 | -31 | -12 | -2 | -4 | -12 | -32 | -40 | -43 | -46 |
| t °С - почвы абс. максимум | 2 | 1 | 3 | 6 | 18 | 33 | 42 | 41 | 22 | 10 | 2 | 2 | 42 |

Таблица 8 – Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода на поверхности почвы, даты

| Дата последнего заморозка весной | | | Дата первого заморозка осенью | | | Продолжительность безморозного периода, дни | | |
|----------------------------------|----------------|---------|-------------------------------|--------|---------------|---|--------------|---------------|
| средняя | ранняя | поздняя | средняя | ранняя | поздняя | средняя | миним альная | максим альная |
| 25.VI | 30.V (1977) | - | 20.VIII | - | 3.X (1975) | 64 | - | 103 (1977) |

Влажность воздуха

Таблица 9 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Влажность, % | 85 | 86 | 85 | 86 | 87 | 89 | 86 | 87 | 88 | 88 | 87 | 86 | 87 |

Парциальное давление водяного пара

Таблица 10 – Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Парциальное давление, гПа | 1,7 | 1,5 | 1,9 | 3,0 | 4,4 | 6,8 | 10,1 | 10,0 | 7,7 | 4,8 | 3,0 | 2,3 | 4,8 |

Атмосферные осадки

Таблица 11 – Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Осадки, мм | 31 | 22 | 21 | 18 | 24 | 38 | 37 | 51 | 61 | 48 | 28 | 24 | 403 |

Таблица 12 – Месячное и годовое количество жидких (ж), твердых (т) и смешанных (с) осадков, мм

| Осадки | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| жидкие | - | - | - | 1 | 5 | 26 | 35 | 50 | 45 | 11 | 3 | - | 181 |
| твердые | 29 | 22 | 20 | 13 | 11 | 2 | - | - | 2 | 19 | 19 | 22 | 161 |
| смешанные | 2 | - | 1 | 4 | 8 | 10 | 2 | 1 | 14 | 18 | 6 | 2 | 61 |

Таблица 13 – Максимальное суточное количество осадков различной обеспеченности, мм

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----------------------|-------|-------|------|
| Обеспеченность, % | 63 | 20 | 10 | 5 | 2 | 1 | Наблюденный максимум | | | |
| Осадки, мм | 18 | 28 | 33 | 38 | 43 | 46 | мм | число | месяц | год |
| | | | | | | | 46 | 6 | VIII | 1979 |

Дефицит насыщения

Таблица 14 – Средний месячный и годовой дефицит насыщения, гПа

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| Дефицит насыщения, гПа | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 1,0 | 2,2 | 1,7 | 1,1 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,8 |

Солнечная радиацияТаблица 15 – Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе МДж/м²

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|-----|-------|
| Широта | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Сумма |
| 68° | - | 76 | 296 | 554 | 828 | 974 | 927 | 638 | 360 | 126 | 14 | - | - |

Таблица 16 – Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на вертикальную поверхность при безоблачном небе, МДж/м² (68°с.ш.)

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|-----|
| Ориентация | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| С | - | 47 | 175 | 330 | 390 | 444 | 378 | 187 | 80 | 62 | 11 | - |
| СВ/СЗ | - | 49 | 198 | 402 | 520 | 510 | 480 | 302 | 145 | 70 | 13 | - |
| В/З | - | 85 | 353 | 579 | 688 | 665 | 621 | 474 | 318 | 161 | 14 | - |
| ЮВ/ЮЗ | - | 205 | 566 | 755 | 789 | 704 | 687 | 625 | 554 | 365 | 26 | - |
| Ю | - | 279 | 721 | 800 | 790 | 673 | 684 | 668 | 659 | 469 | 32 | - |

Ветер

Таблица 17 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| Скорость ветра, м/с | 6,8 | 6,4 | 6,3 | 5,8 | 5,7 | 5,3 | 5,1 | 5,4 | 5,9 | 6,6 | 6,6 | 6,7 | 6,1 |

Таблица 18 – Максимальная скорость и порыв ветра (м/с) по флюгеру (ф) и анеморумбометру (а)

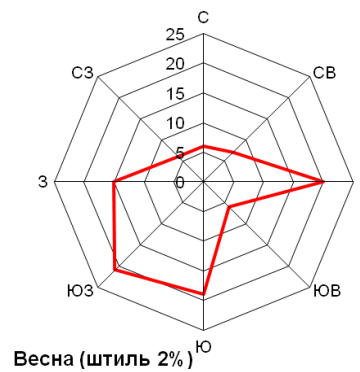
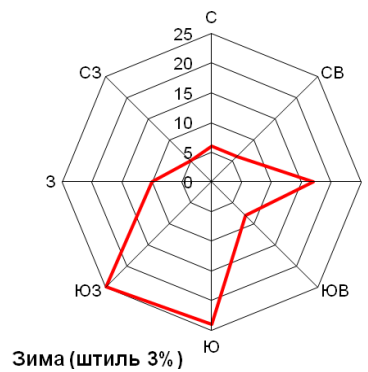
| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Характеристика ветра | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| Скорость | 30ф | 34ф | 28ф | 24ф | 24ф | 20ф | 22ф | 34ф | 24ф | 24ф | 25ф | 34ф | 34ф |
| Порыв | 34ф | - | 30ф | 28ф | 28ф | 26ф | - | 40ф | - | 28ф | 28ф | - | 40ф |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

Таблица 19 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

| Месяц | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| I | 7 | 6 | 17 | 8 | 23 | 24 | 10 | 5 | 3 |
| II | 5 | 6 | 19 | 8 | 23 | 24 | 10 | 5 | 3 |
| III | 6 | 7 | 20 | 6 | 19 | 21 | 15 | 6 | 2 |
| IV | 11 | 8 | 19 | 6 | 15 | 17 | 17 | 7 | 2 |
| V | 17 | 10 | 16 | 5 | 10 | 10 | 20 | 12 | 2 |
| VI | 18 | 12 | 16 | 6 | 6 | 6 | 23 | 13 | 2 |
| VII | 20 | 19 | 14 | 6 | 6 | 4 | 17 | 14 | 2 |
| VIII | 19 | 14 | 15 | 6 | 9 | 7 | 19 | 11 | 2 |
| IX | 12 | 10 | 14 | 10 | 16 | 12 | 16 | 10 | 2 |
| X | 11 | 7 | 16 | 8 | 20 | 18 | 12 | 8 | 2 |
| XI | 7 | 5 | 15 | 8 | 25 | 24 | 11 | 5 | 2 |
| XII | 6 | 5 | 14 | 8 | 27 | 26 | 9 | 5 | 2 |
| Год | 12 | 9 | 16 | 7 | 16 | 17 | 15 | 8 | 2 |

Повторяемость направления ветра (%) представлена на рисунке 1.



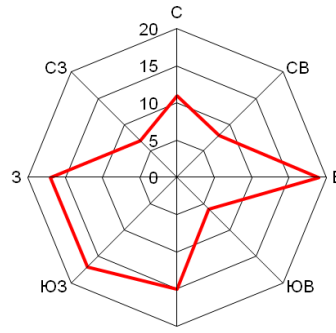
| | |
|---------------|--------------|
| Инов. № подл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

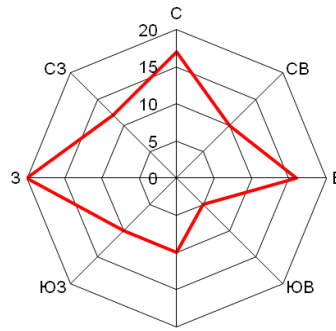
11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

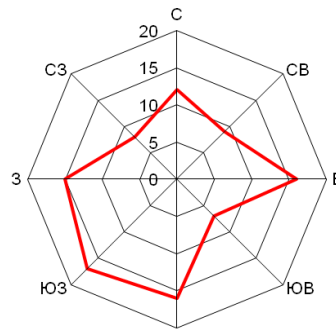
18



Лето (штиль 2%) Ю



Осень (штиль 2%) Ю



Год (штиль 2%) Ю

Рисунок 1 – Повторяемость направления ветра (%)

Снежный покров

Таблица 20 – 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 | | | разрушение | | | сход (дата) | | |
| | сред | ранн | поздн | сред | ранн | позд | сред | ранн | поздн | сред | ранн | поздн |
| 236 | 5.X | 17.IX | 3.XI | 16.X | 26.IX | 17.XI | 3.VI | 5.V | 23.VI | 5.VI | 5.V | 23.VI |

Таблица 21 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

| Месяц | | XI | XII | I | II | III | IV | V |
|--------|----|----|-----|----|----|-----|----|----|
| декада | I | 9 | 15 | 19 | 26 | 31 | 35 | 29 |
| | II | 11 | 16 | 21 | 27 | 32 | 37 | 22 |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

19

| | | | | | | | |
|-------|----|-----|----|----|-----|----|----|
| Месяц | XI | XII | I | II | III | IV | V |
| III | 13 | 17 | 23 | 28 | 32 | 33 | 14 |

Атмосферные явления

Таблица 22 – Среднее/наибольшее число дней с явлениями, дни

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------|-------|-------|------|--------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|--------|
| Туман | | | | | | | | | | | | |
| 3/13 | 3/9 | 3/8 | 5/15 | 6/14 | 11/18 | 9/25 | 8/22 | 6/13 | 5/9 | 4/11 | 3/7 | 66/92 |
| Метель | | | | | | | | | | | | |
| 17/27 | 13/22 | 14/25 | 8/14 | 5/11 | 0,5/3 | -/- | -/- | 0,1/2 | 5/13 | 12/24 | 15/27 | 90/121 |
| Гроза | | | | | | | | | | | | |
| -/- | -/- | -/- | -/- | 0,03/1 | 0,8/5 | 2/5 | 2/8 | 0,2/2 | -/- | -/- | -/- | 5/13 |
| Град | | | | | | | | | | | | |
| -/- | -/- | -/- | -/- | -/- | 0,1/1 | -/- | -/- | -/- | -/- | -/- | -/- | 0,1/1 |

Пыльные бури не наблюдаются.

Таблица 23 - Среднее и наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям, все виды обледенения), дни

| Обледенение | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|-----|----|----|-----|-----|
| Среднее | 11 | 9 | 6 | 5 | 3 | 1 | - | - | 0,1 | 4 | 9 | 10 | 58 |
| Наибольшее | 26 | 22 | 16 | 14 | 10 | 6 | - | - | 1 | 14 | 20 | 21 | 115 |

Таблица 24 – Среднее/наибольшее число дней с обледенением проводов гололедного станка, дни

| Обледенение | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-----|------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Гололед | 1/6 | 1/9 | 0,2/2 | 0,5/3 | 2/7 | 1/6 | -/- | -/- | 0,1/1 | 1/5 | 2/9 | 1/8 | 10/22 |
| Зернистая изморозь | 0,2/2 | 0,3/4 | 0,1/1 | 0,4/3 | 0,2/1 | 0,1/2 | -/- | -/- | -/- | 0,8/5 | 1/9 | 0,7/5 | 4/15 |
| Кристаллическая изморозь | 11/20 | 7/19 | 6/14 | 4/13 | 2/7 | 0,04/1 | -/- | -/- | -/- | 3/12 | 7/17 | 8/19 | 48/88 |
| Мокрый снег | -/- | -/2 | -/- | -/- | 0,04/1 | 0,04/ | -/- | -/- | -/- | -/- | 0,2/3 | 0,04/1 | 0,3/4 |
| Сложное отложение | 0,3/4 | 0,7/13 | -/3 | 0,04/1 | -/- | 0,1/2 | -/- | -/- | -/- | 0,2/2 | 0,1/2 | 0,8/13 | 2/18 |
| Среднее число дней с обледенением всех видов | 12/20 | 9/23 | 6/14 | 5/14 | 4/10 | 1/6 | -/- | -/- | 0,1/1 | 5/14 | 10/21 | 11/21 | 63/121 |

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, ПУЭ 7 изд.. Зона влажности дана согласно СП 50.13330.2012. Климатический

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 20 |

район по воздействию климата на технические изделия и материалы принят согласно ГОСТ 16350-80.

Таблица 25 – Нагрузки и воздействия в районе изысканий

| Наименование параметра | Значение показателя | Обоснование (источник информации) |
|---|---|-----------------------------------|
| Нормативное значение веса снегового покрова для снегового района | 2,0 кПа IV | СП 20.13330.2016 |
| Нормативное значение ветрового давления для ветрового района | 0,60 кПа V 1000 Па V | СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд. |
| Нормативная толщина стенки гололеда | 10 мм III 15 мм II | СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд. |
| Климатический район по воздействию климата на технические изделия и материалы | II ₄ -умеренный, умеренно холодный | ГОСТ 16350-80 |
| Климатический подрайон строительства | IIГ | СП 131.13330.2020 |
| Зона влажности территории России | 2-нормальная | СП 50.13330.2012 |
| Среднегодовая продолжительность гроз в часах | менее 10 часов | ПУЭ 7 изд. |
| Район по интенсивности пляски проводов | умеренный | ПУЭ 7 изд. |

3.6 Краткая гидрографическая характеристика

Территория округа омывается на западе водами Белого, на севере Баренцева и Печорского, на северо-востоке Карского морей, образующими многочисленные заливы - губы: Мезенскую, Чёшскую, Колоколковскую, Печорскую, Хайпудырскую и др.

Баренцево море, окраинное море Северного Ледовитого океана, расположенное между северным берегом Европы и архипелагом Шпицберген, Землёй Франца-Иосифа и Новой Землёй. На западе граничит с Норвежским морем, на севере – с Северным Ледовитым океаном. Площадь 1405 тыс. км². Средняя глубина 186 м, максимальная – около 600 м. Объем вод 267 900 км³. Новая Земля и о. Вайгач отделяют Баренцево море от Карского. Многочисленные острова имеются вдоль материкового побережья и на мелководьях, но крупный только один – Колгуев.

Баренцево море омывает Архангельскую область своей юго-восточной частью. Исторически в пределах юго-восточной части выделяется Печерское море – юго-восток Баренцева моря – наиболее мелководная его часть. Глубины понижаются от берега до 100-150 м. Имеются банки и отмели, самая крупная из которых – Пахтусова в центральной части Печорского моря.

Печорское море - акватория в юго-восточной части Баренцева моря, между островами Колгуев и Вайгач. «Печорское море» применим к акватории юго-восточной части Баренцева моря. В пределах Печорского моря имеется несколько заливов (губ): Раменка, Колоколкова, Паханческая, Болванская, Хайпудырская, Печорская (самая крупная). Из рек, впадающих в море,

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

21

самой крупной является Печора. Берег от посёлка Варандей до мыса Медынский Заворот у поморов носил название «Бурловый».

В округе имеется густая сеть из небольших рек (в среднем 0,53 км на 1 км² площади), характерно обилие мелких озёр, нередко соединённых между собой короткими протоками. Реки относятся к бассейнам морей Северного Ледовитого океана, имеют в основном равнинный характер, а на краях - порожистый. Питание рек осуществляется в большинстве случаев талыми снеговыми водами (до 75 % стока). Дождевые воды имеют подчинённое значение (15-20 % стока), доля подземных вод в питании рек составляет 5-10 % либо практически отсутствует. Подземные воды, за исключением района города Нарьян-Мара, изучены недостаточно. Распределение стока носит резко выраженную сезонность с летней и зимней меженью, большим весенним и незначительным осенним паводками. Длительность ледостава 7-8 месяцев. Толщина льда к концу зимы достигает 0,7-1,2 м, а небольшие тундровые реки промерзают до дна.

Среди рек особое место занимает река Печора, в пределах округа находится её низовье (220 км) с обширной дельтой. Глубины позволяют морским судам подниматься до Нарьян-Мара. По водности Печора уступает в европейской части России только Волге. Значительны реки Вижас, Ома, Снопа, Пёша, Волонга, Индига, Чёрная, Море-Ю, Кортаиха, Кара, а также притоки Печоры - Сула, Шапкина, Лая, Колва, Адзьва. Среди озёр выделяются Голодная Губа, Городецкое, Варш, Несь, системы озёр: Вашуткинские, Урдюжские, Индигские и др. Подземные воды, за исключением района города Нарьян-Мара, изучены недостаточно.

По результатам рекогносцировочного обследования трасса Нефтеборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей» на ПК11+55 пересекает р. Памендуй и протоку б.н., трасса Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» не пересекает постоянных водотоков.

Нефтеборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»

Абсолютные отметки земли по трассе составляют от -1,20 до 5,59 м БС.

По результатам рекогносцировочного обследования проектируемая трасса на ПК11+55 пересекает р. Памендуй. Максимальный расчетный уровень воды в реке во время весеннего половодья составляет: Н1%=2,17 м БС, Н10%=1,93 м БС. Ширина затопления по трассе при прохождении уровней воды 1 % обеспеченности составляет 1213,3 м (ПК4+19,6 – 16+32,9). Ширина затопления при прохождении уровней воды 10 % обеспеченности составляет 1198,5 м (ПК4+29,7 – ПК16+28,2).

Р. Памендуй находится в подпоре от максимальных расчетных уровней воды Баренцева моря 1% и 2% обеспеченности. Максимальные уровни воды Баренцева моря составляют: Н1%=2,82 м БС, Н10%=1,67 м БС. Ширина затопления при прохождении уровней воды 1 %

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 22 |

обеспеченности составляет 1302,6 м (ПК3+42,7 – ПК16+45,3). Ширина затопления при прохождении уровней воды 10 % обеспеченности составляет 1182,5 м (ПК4+40,6 – ПК16+45,3).

Максимальные расчетные уровни воды протоки б.н., пересекаемой проектируемой трассой на ПК14+99 соответствуют максимальным расчетным уровням р. Памендуй. Протока также затапливается уровнями Баренцева моря.

Максимальные уровни нанесены на продольные профили (см. 11-2587.4-ИГИ-Г.2).

Необходимо предусмотреть мероприятия по защите проектируемого объекта от затопления.

В районе ПК37+00 – ПК38+00 проектируемая трасса проходит на расстоянии 36 м от озера б.н. Площадь водного зеркала данного озера составляет 0,54 км².

Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"»

Абсолютные отметки земли по трассе составляют от 5,63 до 8,23 м БС.

По результатам рекогносцировочного обследования выявлено, что проектируемая трасса не пересекает постоянных водотоков, проходит на расстоянии 0,22 км от оз. Тобой и на расстоянии 0,08 км от озера б.н.

Максимальные расчетные уровни воды в оз. Тобой составляют: Н1%=4,64 м БС, Н10%=4,53 м БС. Учитывая отметки земли по трассе, можно сделать вывод о том, что оз. Тобой не оказывает влияния на проектируемую трассу.

Максимальные расчетные уровни воды в озере б.н. составляют: Н1%=6,45 м БС, Н10%=6,35 м БС. Ширина затопления по трассе при уровнях воды 1 % обеспеченности составляет 1144,4 м (ПК0+00 – ПК4+93,3; ПК5+68,8 – ПК8+32,8; ПК8+42,6 – ПК8+67,3; ПК14+37,6 – ПК17+78,2; ПК17+97,2 – ПК18+19,13). Ширина затопления по трассе при уровнях воды 10 % обеспеченности составляет 1079,2 м (ПК0+00 – ПК4+81,2; ПК5+72 – ПК8+28; ПК14+53,5 – ПК14+77,2; ПК14+81,6 – ПК17+77,9; ПК17+97,5 – ПК18+19,13). Необходимо предусмотреть мероприятия по защите проектируемого объекта от затопления.

3.7 Ландшафтные условия

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к первой морской террасе, в прибрежной зоне полуострова Варандей. Рассматриваемая территория представляет собой крайний северный участок Большеземельской тундры.

Рельеф первой морской террасы представляет собой плохо дренированную аллювиально-морскую равнину. Поверхность террасы сильно заболочена, рассечена множеством протоков, неглубоких озер и озерных котловин (хасыреев) на которых получили развития новообразования многолетнемерзлых пород.

Рельеф второй морской террасы представляет собой относительно возвышенную дренированную аккумулятивно-морскую холмисто-озерную равнину.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | | | 23 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

Изучаемая территория располагается в Канинско-Печорской физико-географической ландшафтной провинции. Для территории характерны типичные тундровые ландшафты, в формировании которых значительную роль играет сезонно-талый слой (СТС) [50,53,57].

3.7.1 Ландшафтные условия района производства работ

Ландшафты территории генетически представлены поверхностями морских террас и прибрежной зоны, периодически подверженной приливно-отливным и нагонным явлениям (лайда). В пределах разных геоморфологических уровней выделено четыре природных типа местности, приуроченных к современной озерно-аллювиальной и аллювиально-морской равнине.

В пределах разных геоморфологических уровней выделено четыре природных типа местности, приуроченных к современной озерно-аллювиальной и аллювиально-морской равнине

- хасырейный;
- озерно-холмистый;
- пойменный;
- антропогенный.

Хасырейный тип местности

Хасыреи – это заболоченные озера или заторфованные котловины на их месте. Данный тип местности распространен по всей территории изысканий и прослеживается на всех геоморфологических уровнях. Представлен болотными урочищами по днищам хасыреев.

На рассматриваемой территории имеют место как молодые хасыреи, так и плоские прогрессивно заторфовывающиеся недренированные поверхности древних хасыреев.

Молодые хасыреи – плоские днища спущенных озерных котловин с окнами открытой воды, занятые сырыми лугами в сочетании с крупноивняковыми сообществами в периферийной части.

Поверхности древних хасыреев, иногда с остаточными озерами, заняты осоково-моховыми болотами в сочетании с сырыми лугами и крупноивняковыми сообществами в периферийной части.

В молодых хасыреях по всей площади происходит процесс заболачивания. Недавно освободившиеся от воды хасыреи либо почти не заросли, либо заняты осоковыми и осоково-моховыми, осочковыми и злаково-осочковыми лугами и болотами.

Озерно-холмистый тип местности

В районе работ занимает самые высокие точки рельефа. Характеризуется широким распространением небольших термокарстовых и ледниковых озер.

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

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

24

Представлен урочищами полигонально-валиковых торфяников и кустарничково-травяно-моховых болот в комплексе с плоскими торфяниками.

Пойменный тип местности

Представлен урочищами плоскогивистых дренированных поверхностей прирусловой поймы, занятых сырыми дюпонцевыми лугами, осочково-злаковыми приморскими лугами.

Антропогенный тип

Наибольшей антропогенной трансформации природные ландшафты подвергаются в результате хозяйственной деятельности, направленной на добычу углеводородного сырья. Антропогенные трансформации, возникшие под действием традиционных для этого региона видов хозяйственной деятельности (оленоводство), незначительны.

Месторождение, к которому приурочен район изысканий (Тобойское), находятся в стадии освоения, поэтому антропогенно-нарушенные территории приурочены к существующим коридорам коммуникаций.

Ландшафтная характеристика территории изысканий представлена в графическом приложении 11-2587.4-ИЭИ.Г лист 3.

3.8 Почвенные условия

3.8.1 Общая характеристика почвенного покрова

Почвообразовательные процессы на территории округа обусловлены низкими температурами, коротким летом, переувлажненностью и распространением многолетнемерзлых почвообразующих пород.

По всей территории тундры широко распространены тундровые поверхностно-глеевые и торфяно-болотные почвы. Меньше представлены подзолы на песчаных породах, пойменные почвы (почти исключительно в пойме низовья реки Печоры) и засоленные маршевые почвы на морском побережье.

Все тундровые почвы маломощны, кислые, слабогумусированные и имеют низкое естественное плодородие. Относительно плодородными являются в округе дерновые аллювиальные почвы в островной пойме реки Печоры.

Почвообразующие породы в пределах округа представлены бескарбонатными и карбонатными моренными, морскими, аллювиальными отложениями различного механического состава.

Почвенно-земельный фонд НАО составляет 17580 тысяч гектаров. На 75% площади округа находятся олени пастбища, на 4,8 % -под лесами, 6,2% -под болотами и только 0.15%-- под сельскохозяйственными угодьями [65].

Согласно почвенно-экологическому районированию участок производства работ располагается в пределах Евразийской полярной почвенно – биоклиматической области, подзона

7346153.1.20220420083509-29

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 25 |

тундровых глеевых почв и подбуров тундровых, Канинско- Печерская почвенная провинция [28,50].

В пределах территории картирования отмечены следующие типы почв:

Тундровые поверхностно – глеевые почвы;

Почвы составляют автоморфные зональные почвы тундры дренированных местообитаний, занимают приречные увалы, повышения междуречий.

Строение профиля А0-G-GB1-B1-B2-BCg. Торфянистая подстилка – 5-10 см, ниже выделяется маломощная прослойка с обилием корней, под нею залегает глеевый горизонт G сизоржавой окраски с синеватыми пятнами, тягуче-слитного сложения, тиксотропный – отчетливо разжижается (оплывает) при механическом воздействии. Этот горизонт наиболее увлажнен – вода в нем вследствие тиксотропии находится в особом связанном состоянии. Горизонт G является наиболее характерной чертой тундрового почвообразования. Мощность его 20-30 см. Вторым важным признаком тундровых почв является то, что ниже горизонта G резко меняется окраска и структура, развит буровато-палевый горизонт B, мелкоореховатый, мощность 20-40 см, сменяется переходным горизонтом BCg коричневато-бурый с ржавыми и сизыми пятнами, ореховатой структуры, часто с присыпкой SiO₂. Этот горизонт находится значительно выше многолетнемерзлого грунта, который залегает глубже 2 м и не сливается с сезонной мерзлотой.

В тундровых почвах переувлажненный горизонт G определяет развитие тундрового микрорельефа и микрокомплекса. Отмеченные особенности тундрового почвообразования на суглинистых почвообразующих породах формируются вне влияния «вечной» мерзлоты, в основном определяются тяжелым механическим составом породы и современным климатом значительным превышением осадков над испарением.

По температурному режиму тундровые поверхностно-глеевые почвы относятся к холодным почвам – к длительно промерзающему типу от умеренно холодного до очень холодного подтипов.

Водный режим застойно-промывной. Почвы кислые по всему профилю, обменные основания выщелочены, в глеевом горизонте содержание гумусовых соединений 2-3% в форме железоорганических комплексов, вследствие оглеения накапливаются аморфные формы оксидов железа. В глеевом горизонте отсутствуют поры, нет воздуха.

Генетические горизонты:

- А0 (0÷7 см) – буровато-черная полуразложившаяся торфянистая подстилка, густо переплетена корнями;
- А0Ah (7÷14 см) – суглинок пылеватый темно-бурый с примесью торфянистых частиц, порошистый, переплетен корнями, переход ясный;
- G (14÷36 см) – суглинок пылеватый неравномерной окраски: по сизому фону ржавые пятна и разводы, бесструктурный, влажный, сильнотиксотропный, много ортштейнов;

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|-------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

- GB1 (36÷48 см) – суглинок пылеватый палевый с ржавым опенком, структура слоевато-мелкозернистая, есть поры, влажный, тиксотропный;
- B1 (48÷83 см) – суглинок пылеватый серовато-бурый с мелкими ржавыми пятнами, структура мелкокомковато-ореховатая, по граням структурных отдельностей обильная белесая кремнеземистая присыпка, поры, в нижней части встречаются ортштейны, черные примазки;
- B2 (83÷97 см) – суглинок пылеватый серовато-бурый, слабо заметные ржавые пятна, структура плитчатая, распадающаяся на угловато-комковатые отдельности, слабая кремнеземистая присыпка;
- BCg (97÷150 см) – суглинок пылеватый сизовато-бурый, ржавые пятна, структура плитчато-крупнокомковатая. Черные примазки.

Болотные почвы

Болотные верховые торфяные и торфяно-(торфянисто-) глеевые мерзлотные почвы (Бвм) приурочены к депрессиям приморской низменности и равнины, где затруднен сток атмосферных осадков и возникают условия избыточного застойного увлажнения. Они распространены повсеместно за исключением зоны засоления морскими водами и образуют комплексы с маршевыми почвами в полосе градиента засоления.

В периферийной части болот формируются торфяно-глеевые почвы с мощностью торфа 30-50 см. Для болотных торфяных почв характерна мощность торфа до 2-3 м.

Профиль почвы слабо дифференцирован. С поверхности наблюдается соломенно-желтый сфагновый очес мощностью 20 см, ниже расположен желтовато-коричневый плохо разложившийся сырой торф, книзу цвет темнеет, степень разложенности несколько возрастает. Торф сильноокислый, ненасыщенный обменными основаниями. К северу в верхней части профиля наблюдается накопление железа.

Комплекс болотных низинных торфяно-перегнойных и болотных низинных торфяно-перегнойно-глеевых мерзлотных почв (Тбм) занимает межувалистые понижения и центральные части плоских водоразделов и характеризуются мерзлотно-застойным водным режимом. Эти комплексы играют значительную роль в почвенном покрове незасоленных участков приморской низменности и обычны в центральной и юго-западной частях территории. Микрорельеф бугорковый, к бугоркам приурочены гипоарктические кустарнички с примесью карликовой березки. Между бугорками развиты болотно-тундровые торфяно-(торфянисто-) глеевые мерзлотные почвы. Торфянистый горизонт имеет мощность до 20 см, а торфяный – 20-50 см. Профиль этих почв слабодифференцирован, под торфяным (торфянистым) горизонтом А₀ (мощностью обычно 20-30 см) залегает сизо-бурый с коричнево-ржавыми пятнами глеевый горизонт, содержащий до 5-6% вымытого иллювиального гумуса. Почвы имеют кислую реакцию, верхний минеральный глеевый горизонт обеднен основаниями. Мерзлота фиксируется на глубине

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | | | 27 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

40-50 см. Болотно-тундровые сухоторфяно-(сукоторфянисто-) глеевые мерзлотные почвы, образующие второй компонент комплекса, занимают бугорки. Строение профиля этих почв аналогично строению профиля болотно-тундровых торфяно- (торфянисто-) глеевых почв. От последних они отличаются обычно большей мощностью органогенного торфяного горизонта. Мерзлота в них залегает на глубине 30-40 см.

Аллювиально-маршевые слоистые примитивные слабодерновые и аллювиально-маршевые слоистые дерновые почвы (МПД)

Маршевые почвы – своеобразные субаквальные почвы дельтовых плавней и приморских маршей, которые развиваются под воздействием приливных или нагонных вод. Засоленность маршевых почв связана с периодическим затоплением. Плавни в дельтах рек в значительной мере опреснены, а засоленность маршей морских побережий весьма высока. Своеобразие маршевых почв обусловлено их практически постоянным затоплением. Почвенный профиль неидентифицирован, отмечается лишь один горизонт (АС), обогащенный гумусом и восстановленными соединениями.

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

В посттехногенную фазу наблюдается изменение свойств данной основы под влиянием природных факторов. В пределах большинства участков, прилегающих к промышленным площадкам, слой подстилки уничтожен вместе с растительным покровом, органогенный горизонт снят до минерального субстрата, почвенные горизонты перетурбированы, часто перекрыты песчано-гравийной отсыпкой.

В соответствии с указаниями РД 39-133-94 п.п.3.23 в северо-западных, северо-восточных и дальневосточных областях с тундровыми почвами нецелесообразно снимать почвенный слой.

В соответствии с указаниями СП 45.13330.2017 п.п. 10.2 допускается не снимать плодородный слой - на болотах, заболоченных и обводненных участках.

Снятие ПСП в рамках данного проекта не целесообразно.

Сведения о почвенном покрове в районе производства работ, а также размещение проектируемых объектов относительно почвенных выделов представлены в графическом приложении 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ.Г лист 4.

3.9 Растительный покров

Согласно геоботаническому районированию Арктики, исследуемый район находится в пределах средней полосы субарктических тундр Восточноевропейской подпровинции Восточноевропейско-Западносибирской провинции [59].

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 28 |

Особенностью района строительства является широкое участие в растительном покрове галофитной растительности, представленной комплексами псаммофитно-галофитных группировок с различными условиями увлажнения и лайдовым комплексом. Сообщества последнего объединяют как собственно галофитные болота (комплекс сильнозасоленных лайд), так и переходные варианты от галофитных к осоково-пушицево-гипновым болотам (лайдово-тундрово-болотные комплексы). Болота переходного типа составляют средний компонент микропоясного ряда от лайд к тундрам или болотам.

3.9.1 Виды имеющие особый охранный статус

В соответствии с литературными данными [54,55], на территориях, прилегающих к участку производства работ, могут быть отмечены представители следующих видов:

Родиола розовая – 2 категория: Сокращающий численность вид. Лекарственное растение, пользующееся высоким спросом у населения. Вид включен в Красные книги Российской Федерации (2008), Ханты-Мансийского автономного округа (2003) со статусом «3 категория», Тюменской области (2004), Ненецкого автономного округа (2006), Республики Коми (2009) со статусом «2 категория»;

По информации, представленной от Института биологии ФИЦ Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (приложение Г) на близлежащей территории к месту строительства объекта изысканий возможно произрастание двух видов лишайников и двух видов сосудистых растений, имеющих тот или иной статус охраны, (таб.26).

Таблица 26 - Распределение видов растений по категориям статуса редкости и места возможных встреч редких видов в растительных сообществах в зоне воздействия объекта изысканий

| Категория статуса редкости вида | Название вида. Места встреч редкого вида |
|---|---|
| Статус 3. Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественно невысокой численностью (находящиеся на границах своих ареалов; стенотопные, т.е. имеющие узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями обитания; распространённые спорадично или на ограниченной территории/акватории), для выживания которых | <i>Лишайники</i> |
| | <p>1. Кладония остроконечная <i>Cladonia acuminata</i>(Ach.) Norrlin В зоне влияния объекта вид может быть встречен на пятнах грунта в тундровых сообществах и на приморских маршах.</p> <p>2. Мэйсонхэйлея безоружная (син. тукерманопсис безоружный) <i>Masonhalea inermis</i> (Nyl.) Lumbsch, M. Nelsen et A. Thell [syn. <i>Tuckermanopsis inermis</i> (Nyl.) Kärnefelt] В зоне влияния объекта вид может быть встречен на торфяных полигонах, на почве среди мхов.</p> |
| | <i>Сосудистые растения</i> |
| | <p>3. Лаготис малый <i>Lagotis minor</i> (Willd.) Standl. [Syn. <i>Lagotis glauca</i> Gaertn. subsp. <i>minor</i> (Willd.) Hult.] В зоне воздействия объекта изысканий вид может быть отмечен в моховых тундрах с разреженным кустарниковым ярусом, в нивальных травяных сообществах, по берегам ручьёв.</p> |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 29 |

необходимо принятие специальных мер охраны.

4. Родиола розовая (золотой корень)*

Rhodiola rosea L.

В зоне влияния вид может быть встречен на каменистых берегах водотоков и приморских дюнах.

По результатам полевых исследований на территории, отводимой под производство работ виды растений, имеющие особый охранный статус отсутствуют.

3.9.2 Характеристика растительности на участке производства работ

В пределах участка производства работ отмечены следующие типы растительных сообществ:

Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые тундры.

Комплексы кустарничково-лишайниковых и кустарничково-моховых тундр характерны для холмисто-увалистых участков с хорошо выраженным рельефом, где положительные формы мезорельефа представлены гипоарктокустарничковыми мохово-лишайниковыми тундрами, а понижения - травяно-моховыми и кустарничково-моховыми тундрами. На супесчаных и песчаных почвах с хорошим увлажнением обычны комплексы травяно-моховых и кустарничково-моховых (ива ползучая *Salix reptans*, брусника *Vaccinium vitis-idaea*, толокнянка альпийская *Arctous alpina*, цетрария снежная *Flavocetraria nivalis*, кладония лесная *Cladina arbuscula*, кладония оленья *C. rangiferina*, кукушкин лен *Polytrichum spp.*, рактомиум шерстистый *Rhacomitrium alnuginosum*) мелкобугорковых тундр.

Пушицево-осоково-сфагновые сообщества болот.

Пушицево-осоково-сфагновые и осоково-сфагновые болота окаймляют озера, присутствуют на месте застающих озер, на водоразделах приурочены к слабопроточным депрессиям. Растительность в значительной степени гомогенна.

В очень бедном травяном покрове осоково-сфагновых сообществ доминируют осока редкоцветковая (*Carex rariflora*) и осока кругловатая (*Carex rotundata*). Также не малое участие в формировании растительного покрова принимают пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*) и вейник незамечаемый (*Calamagrostis neglecta*). В виде примеси встречаются осока водяная прямостоячая (*Carex stans*), арктополевица широколистная (*Arctagrostis latifolia*), камнеломка ястребинколистная (*Saxifraga hieracifolia*).

Сомкнутый моховой ковер слагается сфагновыми мхами: сфагнум Руссова (*Sphagnum russowii*), сфагнум Онгстрёма (*Sphagnum aongstroemii*), сфагнум Гиргензона (*Sphagnum girgensohnii*). Постоянно сопутствуют им аулакомниум болотный (*Aulacomnium palustre*), политрихум приальпийский (*Polytrichum alpestre*).

Осочково-злаковые приморские луга распространены в долинах рек и по мелким руслам ручьев, впадающих в долину с высокой части морской террасы. Основной растительный

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

30

покров долин малых рек и ручьев представлен рядом разнотравно-злаковых, осоковых и травяно-моховых сообществ.

Они имеют общее проективное покрытие 30–40%. Сложены, в основном, осочкой редкоцветковой, имеющей высоту 7–10 см.

На более высоких уровнях к ней присоединяются злаки, образуя овсяницево-осочковые луга с проективным покрытием 60–80%. На более низких – осоки и злаки (вейник щучковидный, дюпонция голоцветковая), образуя вейниково-осочковые луга с высотой травостоя 7–10 или 15–18 см и проективным покрытием 60–80%.

Растительность, на антропогенно преобразованных территориях, представлена разрозненными разнотравно – злаковыми группировками.

Размещение объекта относительно выявленных типов растительных сообществ представлено на графическом приложении 11-2587.4-ИЭИ-Г лист 5.

3.10 Животный мир

3.10.1 Общая характеристика фауны

Участок производства работ располагается в пределах тундровой зоны, Печерско-Чаунской провинции, редколесно – тундровой подобласти, Субарктического тундрового региона [60].

Наиболее многочисленными в видовом составе животных являются водные беспозвоночные, представленные 18 систематическими группами. Это инфузории, фитомонады, олигохеты, нематоды, коловратки, низшие ракообразные, моллюски и др. Их распределение, плотность на водоемах различна и зависит от химического состава воды, характера грунта, степени загрязненности.

Среди наземных беспозвоночных тундры доминируют пауки, среди почвенной мезофауны – черви, которые составляют основную часть биомассы. Фауна почвенных беспозвоночных обследована недостаточно, хотя она является индикатором нефтяного загрязнения.

Большое распространение на данной территории имеют медяницы, цикадки и червецы. На кустарниках обитают растительные клопы.

Разнообразен видовой состав насекомых, встречается огромное количество кровососущих: комаров, мошек, оводов. В гнездовой период практически все беспозвоночные служат массовым кормом для птиц.

Участок производства работ входит в ареал обитания 2х видов земноводных: остромордая и травяная лягушка, и одного вида пресмыкающихся - живородящая ящерица. Северная граница распространения травяной лягушки доходит до тундровой зоны, далее на север до побережья Баренцева моря в зону тундры проникает остромордая лягушка. Живородящая ящерица

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 31 |

распространена в зоне тундры спорадично. Северная граница ареала доходит до побережья Баренцева моря, в основном по поймам рек.

Птицы. Орнитофауна прибрежных и наземных сообществ представлена видами 8 отрядов: гагарообразными, гусеобразными (пластинчатоклювыми), соколообразными, курообразными, ржанкообразными, кукушкообразными, совообразными и воробьиными.

По богатству видов и численности лидирующее положение занимают отряды ржанкообразных (кулики) и воробьиных - более чем по 30 видов. Гусеобразные представлены более чем 14 видами.

Млекопитающие. Фауна млекопитающих представлена 27 видами из 6 отрядов и 9 семейств. Рассматриваемая территория относительно бедна наземными млекопитающими.

Основными наиболее многочисленными тундровыми видами, имеющими важнейшее значение в функционировании экосистем, являются грызуны – лемминги (Сибирский, копытный). Из других групп млекопитающих характерными для района являются бурозубка и заяц беляк; среди хищников - песец, волк, росомаха, белый медведь, выдра, горностай, ласка; из парнокопытных — дикий северный олень и лось.

В прибрежных морях встречаются морские млекопитающие: белуха, североатлантическая морская свинья, нарвал, кольчатая нерпа, морской заяц, серый тюлень, атлантический морж.

Ихтиофауна рассматриваемого района (без учета морских видов, заходящих устьевые зоны рек) представлена 11 семействами, в том числе: Миноговые - 1 вид; Осетровые - 1 вид; Сиговые - 5 видов; Хариусовые – 1 вид; Щуковые - 1 вид; Карповые - 4 вида; Балиторовые - 1 вид; Налимовые - 1 вид; Колюшковые - 1 вид; Окуневые - 2 вида; Рогатковые - 1 вид.

Согласно имеющимся данным здесь встречается около 20 видов круглоротых и рыб, которые по классификации Г.В. Никольского (1980) можно отнести к 4 фаунистическим комплексам. Бореальный равнинный - представлен щукой, окунем, ершом, плотвой, язем и сибирским осетром; бореальный предгорный - европейским хариусом, речным гольяном, усатым гольцом и бычком-подкаменщиком; понтокаспийский фаунистический - девятииглой колюшкой. К арктическому пресноводному типу относятся все виды сиговых рыб, миноговые и налим.

По отношению к солености и месту обитания среди рыб исследуемого района представлены следующие экологические группы: пресноводные, проходные, солоноватоводные и морские.

Многие виды семейства карповых, щучьих, окуневых, тресковых, хариусовых и колюшковых, а также некоторые сиговые (ряпушка, озерные и озерно-речные сиги) и корюшковые (озерная корюшка) образуют типично пресноводные формы.

Солоноватоводные рыбы обитают в воде с пониженной соленостью и подразделяются на полупроходных и собственно солоноватоводных. Полупроходные рыбы нагуливаются в солоноватых приустьевых участках морей, не уходят далеко в море для размножения

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | | | 32 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

поднимаются в реки, совершая иногда длительные нерестовые миграции. Типичными полупроходными рыбами Печорского бассейна являются представители семейства сиговых (сиг, пелядь, ряпушка, нельма).

Проходные виды, живущие то в морской, то пресной воде совершают длительные пищевые и нерестовые миграции по типу река — море — река (тихоокеанская минога, семга, омуль). В рассматриваемом районе эти виды могут встречаться в прибрежной морской зоне.

Типично морские виды не характерны для рассматриваемого района, но возможны заходы некоторых из них в литоральную зону и устья рек во время приливов и штормовых нагонов [27].

3.10.2 Характеристика фауны охотничье – промысловых видов

Основное промысловое значение в настоящее время имеют такие местные виды, как хариус, щука, плотва, язь, окунь и налим, но лов их ведется нерегулярно и носит потребительский характер. Общие уловы рыбы в реках невелики.

В районе выполнения работ могут встречаться следующие виды охотничьих ресурсов, в отношении которых осуществляется промысловая охота на территории Ненецкого автономного округа:

- 1) млекопитающие: бурый медведь, волк, лисица, песец, горностай, ласка, россомаха, ондатра, водяная полевка;
- 2) птицы - белая и тундряная куропатки.

Сведения государственного учета численности охотничьих ресурсов на территории НАО представлены в таблице 27, в соответствии с данными письма №8261 от 21.12.2021 (приложение Г).

Таблица 27 - Данные государственного учета численности охотничьих ресурсов на территории Ненецкого автономного округа в 2021 г.

| Вид | Плотность населения особей/тыс. га | | | Численность особей | | | |
|-----------------|------------------------------------|--------|--------|--------------------|--------|---------|---------|
| | лес | поле | болото | лес | поле | болото | всего |
| Белка | 1,70 | 0 | 0 | 5847 | 0 | 0 | 5847 |
| Волк** | 0,01 | 0 | 0,02 | 27 | 0 | 51 | 78 |
| Горностай | 1,96 | 0,77 | 0,35 | 6724 | 898 | 1126 | 8748 |
| Зяец беляк | 3,05 | 2,24 | 2,45 | 10456 | 2606 | 7982 | 21044 |
| Куница | 0,78 | 0,01 | 0 | 2680 | 15 | 0 | 2695 |
| Лисица | 0,36 | 0,40 | 0,38 | 1248 | 462 | 1224 | 2934 |
| Росомаха | 0,04 | 0,05 | 0,09 | 125 | 58 | 284 | 467 |
| Лось | 0,57 | 0 | 0 | 1391 | 0 | 0 | 1391 |
| Песец* | 0,20 | | | 1300 | 273 | 1027 | 2600 |
| Белая куропатка | 349,23 | 299,15 | 314,51 | 1198535 | 348077 | 1026206 | 2572818 |
| Глухарь | 15,50 | 0 | 0 | 53179 | 0 | 0 | 53179 |
| Тетерев | 3,25 | 0 | 0 | 11139 | 0 | 0 | 11139 |
| Рябчик | 1,74 | 0 | 0 | 5967 | 0 | 0 | 5967 |
| Рысь | 0,01 | 0 | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| Ондатра | 0 | 0 | 0,50 | 0 | 0 | 865176 | 865176 |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

33

| | | | | | | | |
|--|------|---|------|-----|---|---|-----|
| Бурый медведь | | | 0,01 | | | | 199 |
| Выдра | | | 0,37 | | | | 437 |
| Норка американская | | | 0,06 | | | | 75 |
| Ласка | 0,09 | - | - | 292 | - | - | 292 |
| * Экспертная оценка Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа | | | | | | | |

3.10.3 Виды имеющие особый охранный статус

По информации, представленной от Института биологии ФИЦ Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (приложение Г) в районе отмечено пребывание 8 охраняемых видов птиц, включенных в Красные книги разного ранга (таблица 28), занесенных в Красную книгу Ненецкого АО [54], и пять из них охраняются на федеральном уровне (Красная книга Российской Федерации [55] ; Приказ МПР №162 от 24.03.2020 «О перечне объектов животного мира занесенных в КК РФ»). Большинство «краснокнижных» птиц в исследуемом районе гнездится или летует.

Таблица 28 – Охраняемые виды птиц, которые могут встречаться на территории строительства

| Вид | Красная книга | | |
|---|---------------|----|------|
| | НАО | РФ | МСОП |
| Отряд Гусеобразные | | | |
| Малый лебедь (<i>Cygnus bewicki</i>) | 4 | 3 | + |
| Обыкновенный турпан (<i>Melanitta fusca</i>) | 3 | - | - |
| Отряд Соколообразные | | | |
| Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i>) | 5 | 5 | + |
| Сапсан (<i>Falco peregrinus</i>) | 5 | 1 | + |
| Кречет (<i>Falco rusticolus</i>) | 1 | 2 | + |
| Отряд Ржанкообразных | | | |
| Кулик-сорока (<i>Haematopus ostralegus</i>) | 3 | 3 | - |
| Малый веретенник (<i>Limosa lapponica</i>) | 4 | - | - |
| Дупель (<i>Gallinago media</i>) | 4 | - | - |

По результатам выполненных инженерно – экологических изысканий установлено, что на территории расположения проектируемых объектов эндемичные, редкие, ценные и особо охраняемые виды, занесенные в Красные Книги РФ и субъектов Федерации, следы их жизнедеятельности (кормовые остатки, убежища и т.д.) - отсутствуют.

Перелетные виды птиц занимают значительную долю в фауне района и составляют 82 %. Миграции птиц Большеземельской тундры весной происходят преимущественно вдоль морского побережья. При этом мигрирующие птицы образуют по пути своего движения большие скопления. Это связано с тем, что в это время материковая тундра еще покрыта снегом, а в береговой зоне, благодаря стоку речных вод, имеющих более высокую температуру, чем морские, вследствие сильных ветров и приливно-отливных явлений, уже существуют значительные по

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 34 |

площади участки открытой воды и протаявшего побережья. Поэтому прибрежные биотопы оказываются наиболее благоприятными для кормежки и отдыха мигрирующих птиц. Здесь скапливается их основная масса.

Осенью формирование предолетных стай птиц также происходит на морском побережье. Высокая концентрация пролетающих в середине сентября водных и околоводных пернатых на побережье вызвана наличием здесь обильных кормовых угодий и доступностью самих кормов. В этот период года материковая тундра не в состоянии прокормить мигрантов, поскольку верхние слои почвы уже начинают промерзать или покрываются снегом, а мелкие водоемы покрываются льдом. В связи с этим численность птиц в средней и южной полосах тундры значительно ниже, чем на долго не замерзающих участках морского побережья.

Важнейшими районами, где наблюдаются массовые скопления мигрирующих куликов в Большеземельской тундре, являются дельта р. Печоры с островами, побережье Печорского моря между устьем р. Черной и пос. Варандей, побережье Хайпудырской губы. Для водоплавающих птиц (гусей, лебедей, уток) такими районами являются устья рек и мелководья Хайпудырской губы, полуостров Медынский Заворот, Паханчская, Перевозная и Болванская губы, заболоченные низменности между мысом Двойничный Нос и Алексеевкой, устье р. Печоры. Лебеди в сентябре длительное время держатся на заболоченных участках между мысом Константиновским и р. Черной (около 200 особей), между реками Хыльчу-Ю и Печорой (60-700 особей) и на мелководьях Болванской губы (до 3 особей на км²). Во время миграций осенью гуси останавливаются на южном побережье Хайпудырской губы (19-32 особей на км²), п-ве Медынский Заворот и Перевозной губе (6-24 особей на км²). Особенно много их бывает на побережье Паханчской губы и о-ве Песяков (100-150 особей на км²). Далее к западу гуси многочисленны на морском побережье между Алексеевкой и мысом Константиновским (2-6 особей на км²). Особенно много уток в это время бывает в Хайпудырской (до 18 особей на км²), Перевозной и Болванской губах (15-20 особей на км²).

С появлением первых ручейков и проталин и освобождением от снега торфяников и черных бугров прилетают пуночки (середина апреля). В конце апреля прилетают первые хищные птицы (зимняк, орлан белохвост), водоплавающие и околоводные виды птиц: гуси (гуменник, белолобый гусь), лебеди (кликун, малый), чайки (западносибирская чайка, бургомистр и др.), утки (морянка, шилохвость, связь и др.), кулики (турухтан, бкеасы, фифи, мородунка и др.). В конце мая прилетает большинство воробьиных (белобровик, варакушка, подорожник, белая трясогузка и др.) и остальные кулики (галстучник, белохвостый песочник, кулик-воробей). В начале июня, по открытой воде прилетают гагары (краснозобая, чернозобая), чернети (морская), нырковые утки (турпан, синьга). Сроки и интенсивность миграций птиц могут в значительной степени варьировать и зависят от погодных условий конкретного года.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 35 |

Помимо миграционных концентраций птиц на исследуемой территории формируются также летние скопления линных и водоплавающих видов птиц с выводками на многочисленных озерах в районе обустройства объекта изысканий. Так большое скопление птиц с выводками в районе изысканий было отмечено по берегам р. Памендуй, оз. Тобой и других крупных и мелких озерах ледникового происхождения (рис. 2). Там же формируются линные стаи гуменника и белолобого гуся. Отмечены линные стаи гуменника на старичных озерах. В приморской тундре, на солоноватых озерах летом образуются кочевые стаи неразмножающихся птиц, как золотистая ржанка, чернозобик, кулик-воробей, зук-галстучник, западносибирская чайка.

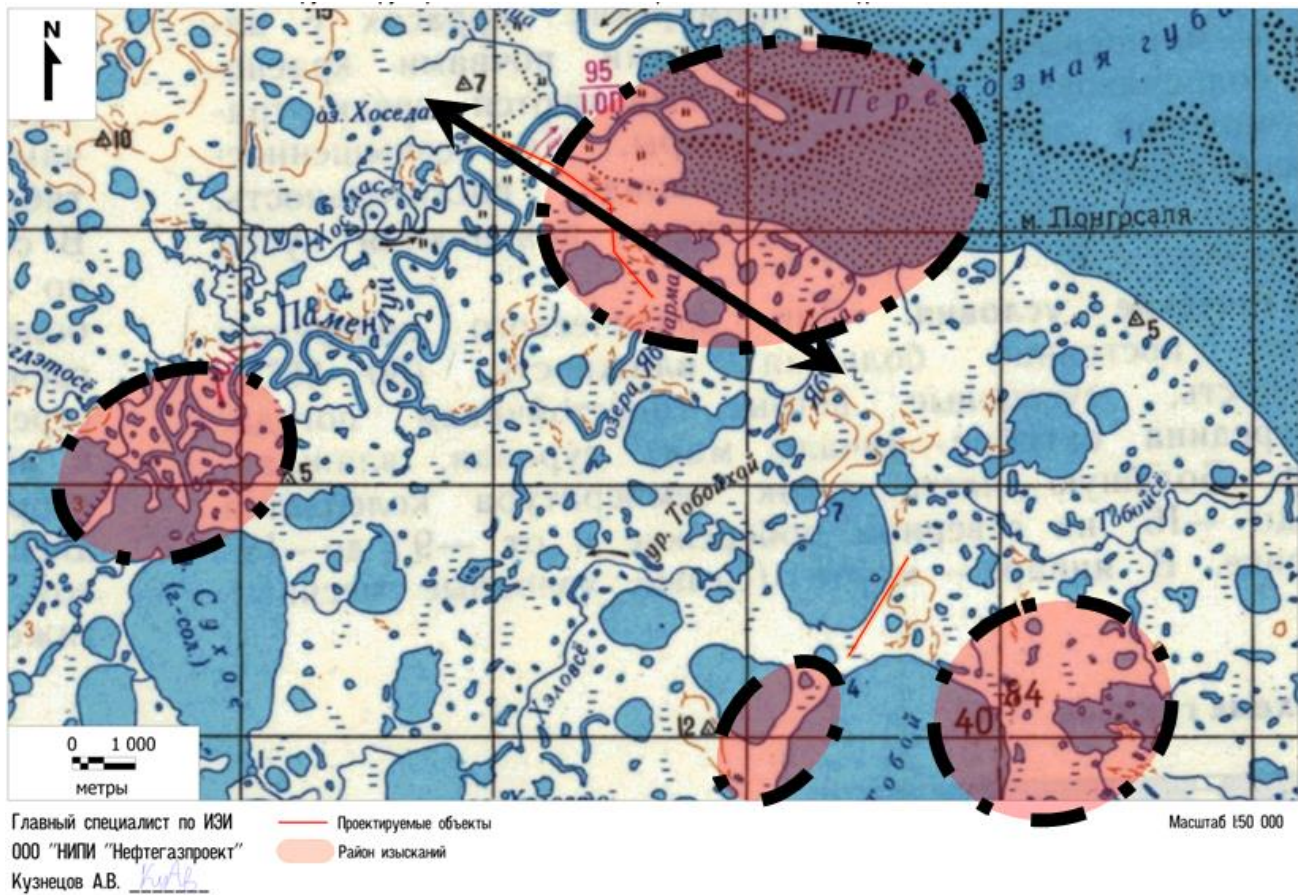
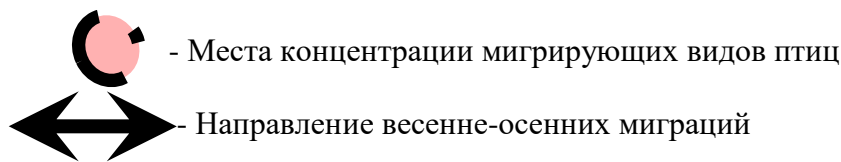


Рис. 2. Основные пути миграции птиц и места их концентрации. Условные обозначения:



Для копытных животных рассматриваемый район расположен на территории, отведенной под пастбищное оленеводство и выделено оленеводческому хозяйству СПК-колхоз «Ерв» под зимний выпас. Миграции других видов копытных на этой территории не отмечено.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

3.11 Социально – экономические условия

Участок изысканий под проектируемые объекты расположен Заполярном муниципальном районе (МР) Ненецкого автономного округа на территории Варандейского месторождения.

Основные социально – экономические показатели по Заполярному району приведены на основании данных пояснительной записки к докладу Главы Администрации МО «Муниципальный район «Заполярный район» о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов за 2019 год и их планируемых значениях на 3-летний период» размещенные на официальном сайте - <http://www.zrnao.ru/administracziya/dokladyi/> [66].

Административный центр Заполярного района - поселок Искателей, расположенный в непосредственной близости от административного центра Ненецкого автономного округа - города Нарьян-Мара. Рабочий поселок Искателей получил статус административного центра Заполярного района в декабре 2008 года. У Заполярного района есть официальные символы, официальный сайт в сети «Интернет», печатное издание.

С 7 февраля 2020 года главой Администрации муниципального района «Заполярный район» назначена Михайлова Надежда Леонидовна.

Территория Заполярного района охватывает более 170 тысяч квадратных километров. Наибольшая протяженность территории: с севера на юг - около 320 км, с запада на восток – около 950 км. Район занимает большую часть территории Ненецкого автономного округа, за исключением земель муниципального образования «Городской округ «Город Нарьян-Мар».

Крайняя северная точка территории Заполярного района - мыс Болванский Нос на о. Вайгач. Крайняя южная точка расположена у истока реки Худая Ома. Крайняя западная точка территории - мыс Канин Нос, крайняя восточная - в месте слияния реки Кара и ее притока Нярма Яха.

На территории Заполярного района расположен главный центр сакрального мира ненцев - остров Вайгач.

Основной водной артерией района является река Печора.

Среднегодовая численность населения Заполярного района в 2019 году составляла – 19,0 тыс. человек. Источник информации: Управление Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области и Ненецкому автономному округу.

В недрах Заполярного района имеются значительные запасы углеводородного сырья. На территории района осуществляют деятельность по разработке нефтяных и газовых месторождений организации - недропользователи. Действует сеть трубопроводов для транспортировки углеводородного сырья, как в пределах, так и за пределы региона. Особое значение среди сооружений, обеспечивающих транспортировку углеводородного сырья, имеет уникальный Варандейский терминал, отгрузочный причал которого (СМЛОП) расположен на морской

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | | | | 37 |

платформе на расстоянии 22 км от береговой линии. Недропользователи отчисляют в районный бюджет арендную плату за используемые земельные участки.

Структура агропромышленного комплекса округа представлена сельскохозяйственными, рыбодобывающими, перерабатывающими предприятиями, общинами и частными хозяйствами. Производством сельскохозяйственной продукции занимаются 20 хозяйств с различной формой собственности. По итогам работы за 2019 год из 20 организаций убытки получили 8 организаций: СПК «Нарьяна Ты», СПК «Харп», СПК «Дружба Народов» СПК «Индига», СПК НО «Канин», МКП "Пешский животноводческий комплекс", МПК "Омский животноводческий комплекс", МКП «Великовисочный животноводческий комплекс».

Значение данного показателя в прогнозном периоде 2020-2022 годы составит 73,9%.

Основной источник собственных доходов МО «Муниципальный район «Заполярный район» налог на доходы физических лиц. Налоговые и неналоговые платежи составляют 85,5% от доходной части бюджета Заполярного района. Остальные источники доходов 14,5% (из них 10,2% трансферты из окружного бюджета).

В состав территории района входят межселенные территории и территории 19 поселений, в том числе:

- городское поселение - МО «Рабочий поселок Искателей»;

- сельские поселения: МО «Андегский сельсовет» НАО, МО «Великовисочный сельсовет» НАО, МО «Канинский сельсовет» НАО, МО «Карский сельсовет» НАО, МО «Колгуевский сельсовет» НАО, МО «Коткинский сельсовет» НАО, МО «Малоземельский сельсовет» НАО, МО «Омский сельсовет» НАО, МО «Пешский сельсовет» НАО, МО «Приморско - Куйский сельсовет» НАО, МО «Пустозерский сельсовет» НАО, МО «Тельвисочный сельсовет» НАО, МО «Тиманский сельсовет» НАО, МО «Хорей-Верский сельсовет» НАО, МО «Хоседа-Хардский сельсовет» НАО, МО «Шоинский сельсовет» НАО, МО «Юшарский сельсовет» НАО, МО «Поселок Амдерма» НАО.

Всего в состав поселения Заполярного района входят 41 населённый пункт.

Хозяйственное использование территории

Тобойское нефтяное месторождение расположено на северо-востоке НАО в прибрежной зоне юго-восточной части Баренцева моря на Медынском полуострове, в 35 км северо-восточнее Варандейского нефтяного месторождения. Месторождение открыто в 1983 году, введено в разработку в 2003 году.

Месторождение относится к Варандей-Адзвинской нефтегазоносной области (Губайдуллин, 2008). В тектоническом отношении Мядсейское и Тобойское поднятия приурочены к Варандей-Адзвинской структурной зоне и расположены в пределах Медынско-Сарембойской антиклинальной зоны. В строении осадочного чехла Тобойско-Мядсейского вала выделяются три структурных яруса: ордовикско-нижнедевонский, среднедевонско-триасовый и

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|----------------------------|-------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | | Подп. |

юрско-четвертичный. Строение территории по каждому из них обладает своими индивидуальными особенностями.

По инженерно-геологическим условиям район относится к сложным. Рельеф, представляющий собой прибрежную тундру, слабо всхолмленный с отметками над уровнем моря 5–15 м. Часть площади занята болотами. На территории помимо таких физико-геологических явлений как оплывины, заболачивание, выветривание, речная эрозия и аккумуляция, повсеместно распространены процессы, связанные с наличием толщи многолетнемерзлых пород на глубине до 360 м. Среди них наблюдаются такие криогенные процессы как морозобойное растрескивание, термокарст, сезонное и многолетнее пучение, новообразование ММП и др. Все эти процессы осложняют освоение территории [56].

При размещении проектируемых объектов на испрашиваемых территориях в качестве источников загрязнения рассматриваются этап строительства и эксплуатации.

На этапе строительства проектируемых объектов в качестве источников загрязнения рассматриваются:

- работа автотранспорта и строительной техники;
- сварочные и изоляционные работы;
- выемочно – погрузочные работы;
- хозяйственно – бытовые нужды персонала.

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

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | | | 39 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

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

| Взам. инв. № | | | | | | | |
|--------------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Подп. и дата | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 40 |

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. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|--|------|
| 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | | | Лист |
| | | | | | | 41 |

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.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

5 Зоны с особым режимом природопользования

5.1 Сведения, касательно особо охраняемые природные территории

Одним из ключевых механизмов сохранения биоразнообразия является создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ), как узловых территорий (ядер) экологического каркаса НАО, выполняющих прямые охранные функции, рекреацию, научный мониторинг и экологическое просвещение населения. ООПТ НАО планируется связать в единую сеть коридорами и буферными зонами территориями по охране земель, лесов, водных ресурсов, объектов животного мира, оленьих пастбищ и др., где действуют меры экологической регламентации природопользования.

На 01.01.2020 в НАО создано и функционируют 14 ООПТ общей площадью 2274699,52 га (из них 261085 га площадь акватории). ООПТ регионального значения занимают площадь 1652799,52 га, 2 ООПТ федерального значения общей площадью 621900 га. [50].

В соответствии с данными письма № 15-47/10213 от 30.04.2020 (приложение Д) на территории Заполярного района располагаются государственный природный заказник федерального значения Ненецкий, и государственный природный заповедник федерального значения Ненецкий. Объект располагается за пределами ООПТ федерального значения.

В соответствии с данными письма № 3842 от 03.06.2021 (приложение Д) в районе производства работ отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранные зоны.

В соответствии с данными письма № 01-31-173421-0-1 от 07.06.2021 (приложение Д) особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Территория намеченной деятельности входит в список природных территорий и акваторий, рекомендованных для внесения в список водно-болотных угодий, охраняемых Рамсарской конвенцией («Теневой» список водно-болотных угодий, имеющих международное значение), а также как ключевая орнитологическая территория международного значения в Европейской России (приложение Г).

В соответствии с данными письма № 3843 от 03.06.2021(приложение Г) карта-схема КОТР международного значения в Ненецком автономном округе представлена на официальном сайте союза охраны птиц России - <http://www.rbcu.ru/kotr/nenetski.php>. В соответствии с информацией, размещенной на сайте участок производства работ расположен в пределах ключевой орнитологической территории (КОТР) - Варандейская Лапта - НЕ-006. Исследованиями 1974-1978, 1983, 1985 гг. выявлено гнездование и линька малых лебедей, гуменников и белолобых гусей, морской чернети (*Aythya marila*), морянки, гаги-гребенушки (*Somateria spectabilis*); обнаружены массовые концентрации на линьке свиязи и шилохвости. КОТР служит руслом и

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 43 |

местом массовых остановок и отдыха мигрирующих гусей, лебедей, черной казарки (*Branta bernicla*), различных видов куликов и чаек (Минеев, 1987), а с конца 1990-х годов и белощёкой казарки (*Branta leucopsis*). Общая численность мигрантов по годам варьирует в пределах 150000 – 300000 особей.

Расположение объекта относительно ООПТ представлено на графическом приложении 11-2587.4/51-ИЭИ-Г лист 8.

5.2 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 объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации отсутствуют в районе выполнения проектных работ. Испрашиваемый объект находится вне зон охраны объектов культурного наследия, включённых в реестр, защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), Департамент не располагает.

Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;
- представить в Департамент документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

5.3 Сведения касательно территории традиционного природопользования

Распоряжением Правительства РФ от 08.05.2009 N 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 44 |

деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» вся территория муниципального района Заполярный (кроме городского поселения раб. пос. Искателей) зоной традиционного экстенсивного природопользования.

В соответствии с Федеральным законом от 7 мая 2001 года № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации – особо охраняемые природные территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Территория участка изысканий располагается в пределах территории ведения хозяйственной деятельности союза родовых общин (СРО) «Я’Ерв». Союз семейно-родовых общин СРО «Я’Ерв» образован в феврале 1992 года, как союз оленеводов фермеров и зарегистрирован в 1998 году.

В настоящее время на территории хозяйства расположено несколько нефтяных и нефтегазовых месторождений, осуществляется их разработка. Особенно интенсивная деятельность по разработке месторождений ведется в северной части территории Союза [57].

В соответствии с данными письма №3952 от 02.07.2021 (приложение И) на участке производства работ - территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют. Проектируемый объект расположен в кадастровом квартале 83:00:070001 и находится в границах территории традиционного природопользования регионального значения «Ерв».

В соответствии с данными письма № 01-31-173421-0-1 от 07.06.2021 (приложение Д) территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют. Проектируемый объект расположен в границах ТТП КМНС окружного значения «Ерв».

В соответствии с данными письма №67 от 29.03.2022 (приложение И) на участке производства работ олени переходы отсутствуют.

5.4 Сведения касательно сибирезвенных захоронений и биотермические ямы

В соответствии с данными письма №2563 от 03.06.2021 (приложение К) по состоянию на 03.06.2021 захоронений трупов животных и иных биологических отходов, неблагополучных по опасным и карантинным болезням животных, а также наличия на участке скотомогильников, биотермических ям, в пределах участка и прилегающей к нему зоне в радиусе 1000 метров в Департаменте не зарегистрировано.



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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 45 |
| | | | | | | | |

5.5 Сведения касательно месторождений полезных ископаемых, водозаборов, полигонов ТБО

В соответствии с данными писем № 4244 от 08.06.2021, (приложение Л) в районе производства работ отсутствуют подземные и поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения с утвержденными зонами санитарной охраны.

В соответствии с данными письма №01-1-24/696 от 04.06.2021 (приложение Л) в 2009 году Управлением Роспотребнадзора по НАО согласовывалась деятельность по водопользованию из безымянного озера (бассейн р. Ябтарма), озеро в 125м. южнее ЦПС) для нужд хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения нефтепромысла на Тобойском месторождении.

Границы первого пояса: устанавливается в пределах 100м. во всех направлениях по акватории озера и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени. По прилегающему берегу по границе 1 пояса ЗСО устанавливается сеточное ограждение высотой 2 м. Смонтированное на металлических столбах.

Границы второго пояса ЗСО озера определена по водоразделу, ограничивающего водосборный бассейн озера.

Границы третьего пояса ЗСО полностью совпадают с границами второго пояса.

В соответствии с данными заключения №02-04-03-361 от 09.07.2021 Архангельского филиала ФБУ «ТФГИ по Северо-Западному федеральному округу» (приложение Л):

Месторождения твердых полезных ископаемых, запасы которых учтены Государственным балансом месторождений полезных ископаемых в пределах территории объекта и в радиусе 3 км от участка работ отсутствуют.

Проявления твердых полезных ископаемых, прогнозные ресурсы которых учтены Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых в пределах территории проектно-изыскательских работ по объекту и в радиусе 3 км от участка работ отсутствуют.

Территория проектно-изыскательских работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» находится в пределах Тобойско-Мядсейского нефтяного месторождения, запасы которого учтены Государственным балансом полезных ископаемых, недропользователь ООО «Лукойл-Коми», лицензия НРМ 15670 НЭ.

Часть объекта строительства находится в зоне санитарной охраны III пояса Тобойского месторождения подземных вод, запасы которого учтены Государственным балансом запасов питьевых и технических подземных вод, подземные воды используются для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Зоны санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения установлены в «Отчете о проведении поисково-оценочных работ на пресные

7346153.1.20220420083509-50

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

46

подземные воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения Тобойского и Мядсейского нефтяных месторождений (Тобойский участок)», автор В.В. Щербакова, 2005 год и составляют:

от скважин 1, 2, 3 Тобойского месторождения подземных вод:

1 пояс ЗСО радиусом 25 метров от устья скважин,

II пояс ЗСО на расстоянии 62 метра от устья скважин;

III пояс ЗСО на расстоянии 437 метров от устья скважин.

от скважин 4, 5, 6, 7 Тобойского месторождения подземных вод:

1 пояс ЗСО радиусом 25 метров от устья скважины,

II пояс ЗСО на расстоянии 53 метра от устья скважин;

III пояс ЗСО на расстоянии 373 метров от устья скважин.

В соответствии с данными письма № 01-31-173421-0-1 от 07.06.2021 (приложение Д) (приложение Д) на участке производства работ:

водозаборы из поверхностных и подземных источников, находящиеся в ведении Администрации Заполярного района, и зоны их санитарной охраны - отсутствуют;

меж поселенческие места захоронений (кладбища) - отсутствуют;

несанкционированные места накопления отходов - отсутствуют;

объекты размещения твердых коммунальных отходов и очистных сооружений, эксплуатируемых подведомственными организациями, установленных от них зон с особыми условиями использования территорий – отсутствуют.

5.6 Сведения о земельном участке

В соответствии с данными письма № 3805 от 02.06.2021 (приложение М) В границах размещения проектируемого объекта земли лесного фонда (в том числе защитные леса и особо защитные участки леса), лесопарковые зеленые пояса, а так же леса, расположенные на землях иных категорий (городские, муниципальные леса, военные лесничества), лесопарковые зоны, зеленые зоны отсутствуют.

На территории Ненецкого автономного округа, в том числе в границах размещения проектируемого объекта особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, а также мелиорируемые земли отсутствуют.

В соответствии с данными письма № 01-31-173421-0-1 от 07.06.2021 (приложение Д) решения об установлении ландшафтно – рекреационных зон, об отнесении земель к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям, а также о предоставлении земельных участков под жилую и коттеджную застройки или садово – огородным товариществам Администрацией Заполярного района не принимались.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

47

В соответствии с данными письма №01-1-24/697 от 04.06.2021 (приложение М) в районе площадки проектируемого объекта отсутствуют санаторно-курортные зоны и рекреационные районы, а также опасные объекты и объекты с особым режимом использования территории.

В соответствии с данными письма № Исх-02-502/АМТУ от 28.05.2021 (приложение М) установленная в соответствующем порядке приаэродромная территория на территории НАО имеется только у аэродрома Нарьян-Мар. Далее в письме указывается, что на официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреestr) размещены электронные услуги и сервисы, а именно «Публичная кадастровая карта» по которой можно определить расположение земельного участка под объект.

В соответствии с данными размещенными на ресурсе «Публичная кадастровая карта» - [https://pkk.rosreestr.ru/приаэродромные зоны аэродромов гражданской авиации](https://pkk.rosreestr.ru/приаэродромные_зоны_аэродромов_гражданской_авиации) на участке производства работ отсутствуют.

В соответствии с данными письма № 01-31.1401/21-5-1 от 21.10.2021 (приложение М) объект расположен за пределами приаэродромных территорий.

5.7 Сведения о расположении объекта относительно водоохранных 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 [2].

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.

Ширина водоохранной зоны озера, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера с акваторией менее 0,5 км², 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 [2].

Проектируемые объекты частично расположены в пределах водоохранных зон. Протяженность объектов в пределах ВОЗ:

Нефтеcборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей») р. Памедуй, - 545 м, протока б/н – 140м;

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|-------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» озеро б/н – 65м

Сведения о протяженности водоохранных зон (ВОЗ) и прибрежно – защитных полос (ПЗП) водотоков района производства работ представлены в таблице 29.

Таблица 29– Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

| Водоток | Расстояние до проектируемых объектов от водотоков, км | Водоохранная зона, м | Прибрежная защитная полоса, м |
|--------------|---|----------------------|-------------------------------|
| р. Памендуй | Пересекает* | 50 | 50 |
| Протока б.н. | Пересекает* | 50 | 50 |
| Озеро б/н | 0,043* | 50 | 50 |
| Озеро Тобой | 0,22** | 50 | 50 |
| Озеро б/н | 0,08** | 50 | 50 |

*Нефтеборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»

** Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"»

Расположение объекта относительно ВОЗ и ПЗП представлено на графическом приложении 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г.6

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 49 |
| | | | | | | | |

6 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.

Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере представлены в приложении П.

Копии протоколов КХА представлены в приложении Р.

Схема расположения точек отбора проб представлена в 11-2587.4-ИЭИ-Г лист 7.

6.1 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 30 на основании справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ на территории месторождений (приложение П).

Таблица 30 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

| Примесь | Концентрация, мг/м ³ | ПДК м.р. СанПиН 1.2.3685-21 |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Оксид углерода | 1,8 | 5 |
| Оксид азота | 0,038 | 0,4 |
| Диоксид азота | 0,055 | 0,2 |
| Диоксид серы | 0,018 | 0,5 |
| Взвешенные вещества | 0,199 | 0,5 |

Превышение значений ПДК отсутствует

6.2 Оценка состояния грунтовых вод

В рамках производства работ отобрано 6 проб грунтовой воды в районе расположения объектов проектирования.

Таблица 31 - Содержание загрязняющих веществ в грунтовой воде

| Наименование определяемого компонента | Ед. изм. | ПДК СанПиН 1.2.3685-21 | Содержание показателя | | | |
|---------------------------------------|----------|---------------------------|-----------------------|----|----|----|
| | | | 1Г | 2Г | 3Г | 4Г |
| | | | | | | |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 50 |

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|--------|----------|----------|----------|----------|
| Хлорид – ион | мг/дм ³ | 350 | 66,1 | 10 | 63,6 | 167 |
| Нитраты | мг/дм ³ | 45 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 1,65 |
| Железо - общее | мг/дм ³ | 0,3 | 1,04 | 0,72 | 0,77 | 9,66 |
| Марганец | мг/дм ³ | 0,1 | 0,074 | 0,56 | 0,093 | 0,043 |
| Ртуть | мг/дм ³ | 0,0005 | <0,00001 | <0,00001 | <0,00001 | <0,00001 |
| Нефтепродукты | мг/дм ³ | 0,3 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Фенолы | мг/дм ³ | 0,001 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 |
| АПАВ | мг/дм ³ | - | 0,028 | 0,026 | 0,031 | 0,028 |
| Бенз (а)пирен | мкг/дм ³ | 0,1 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |

Продолжение таблицы 31

| Наименование определяемого компонента | Ед. изм. | ПДК СанПиН 1.2.3685-21 | Содержание показателя | |
|---------------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|----------|
| | | | 5Г | 6Г |
| Хлорид – ион | мг/дм ³ | 350 | 469 | >500 |
| Нитраты | мг/дм ³ | 45 | 16,8 | <0,1 |
| Железо - общее | мг/дм ³ | 0,3 | 0,94 | 0,96 |
| Марганец | мг/дм ³ | 0,1 | 0,051 | 0,048 |
| Ртуть | мг/дм ³ | 0,0005 | <0,00001 | <0,00001 |
| Нефтепродукты | мг/дм ³ | 0,3 | <0,005 | <0,005 |
| Фенолы | мг/дм ³ | 0,001 | <0,0005 | <0,0005 |
| АПАВ | мг/дм ³ | - | 0,032 | 0,03 |
| Бенз (а)пирен | мкг/дм ³ | 0,1 | <0,001 | <0,001 |

Превышение ПДК отмечено для следующих показателей:

Хлориды.

Повышенная концентрация отмечена в пробах 5Г, 6Г и составляет 1,34 и 1,43 ПДК соответственно.

Железо.

Превышение значения ПДК отмечено во всех образцах, концентрация железа в пробах варьирует от 2,4ПДК (2Г) до 32,2ПДК (4Г).

Марганец.

Превышение значения ПДК отмечено в образце 2Г, концентрация марганца в пробе составляет 5,6 ПДК соответственно.

Для характеристики состояния грунтовых вод был использован СанПиН 1.2.3685-21 устанавливающий требования к питьевой воде и питьевому водоснабжению населения связи с отсутствием специализированных нормативов для грунтовой воды, отобранной в рамках данного проекта.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

51

Оценка степени загрязнения грунтовых вод в зоне влияния объекта изысканий, не используемых для водоснабжения, выполнена согласно требованиям СП 11-102-97 (п. 4.38 и таблица 4.4), результаты определения приведены в таблице 32

Таблица 32 – Оценка степени загрязнения грунтовых вод

| Основные показатели | | | Критерии оценки, доли ПДК (табл. 4.4 СП 11-102-97) | | |
|---------------------|-------------------------|---|--|-------------------------------------|------------------------------|
| Показатель | ПДК, мг/дм ³ | Фактическое содержание в пробах, доли ПДК | Относительно удовлетворительная ситуация | Чрезвычайная экологическая ситуация | Зона экологического бедствия |
| Железо | 0,3 | 2,4÷32,2 | 3,0÷5,0 | 10,0÷100,0 | >100,0 |
| Марганец | 0,1 | 5,6 | 3,0÷5,0 | 10,0÷100,0 | >100,0 |

По степени загрязнения грунтовых вод, ситуация на участках отбора пробы 4Г – характеризуется как территории с чрезвычайной экологической ситуацией (по содержанию железа), участок отбора пробы 2Г характеризуется как территория с чрезвычайной экологической ситуацией (по содержанию марганца).

Участки отбора проб 1Г, 3Г характеризуется как территории с относительно удовлетворительной экологической ситуацией.

6.3 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.

В рамках производства работ отобрано 3 пробы:

1В – р. Памендуй;

2В – озеро без названия;

3В – оз. Тобой.

Результаты отбора проб представлены в таблице 33

Таблица 33 – Характеристика состояния поверхностных вод.

| Наименование определяемого компонента | Ед. изм. | ПДК р.х. Приказ Минсельхоза РФ от 13.12.2016 | Содержание показателя | | |
|---------------------------------------|----------|--|-----------------------|----|----|
| | | | 1В | 2В | 3В |
| | | | | | |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 52 |

| | | №552 | | | |
|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------|----------|----------|
| рН | ед.рН | 6,5-8,5 | 6,77 | 6,69 | 6,44 |
| Взвешенные вещества | мг/дм ³ | - | 28 | 16 | 20 |
| БПК _{полн} | мгО ₂ /дм ³ | 3 | 21,1 | 9,62 | 11,1 |
| БПК ₅ | мгО ₂ /дм ³ | 2,1 | 14,8 | 6,71 | 7,82 |
| Хлориды | мг/дм ³ | 300 | 26,8 | 323 | 306 |
| Нитраты | мг/дм ³ | 9 | 1,3 | <0,1 | <0,1 |
| Сульфаты | мг/дм ³ | 100 | 3,44 | 25,9 | 25,2 |
| Аммоний - ион | мг/дм ³ | 0,5 | 0,86 | 0,53 | 0,53 |
| Полифосфаты | мг/дм ³ | 0,05 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Железо | мг/дм ³ | 0,1 | 0,26 | 0,18 | 0,28 |
| Марганец | мг/дм ³ | 0,01 | 0,0042 | 0,0049 | 0,0067 |
| Медь | мг/дм ³ | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Свинец | мг/дм ³ | 0,006 | <0,003 | <0,003 | <0,003 |
| Цинк | мг/дм ³ | 0,01 | 0,0059 | 0,0057 | 0,0077 |
| Никель | мг/дм ³ | 0,01 | 0,0019 | 0,0026 | 0,011 |
| Ртуть | мг/дм ³ | отсутствие 0,00001 | <0,00001 | <0,00001 | <0,00001 |
| Хром | мг/дм ³ | 0,02 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Нефтепродукты | мг/дм ³ | 0,05 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Фенолы | мг/дм ³ | 0,001 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 |
| АПАВ | мг/дм ³ | 0,1 | 0,031 | 0,027 | 0,026 |

По результатам исследования отмечены превышения ПДКр.х. по следующим показателям:

Водородный показатель (рН). Величина рН воды – один из важнейших показателей качества вод. Концентрация ионов водорода имеет большое значение для химических и биологических процессов, происходящих в природных водах. От величины рН зависит развитие и жизнедеятельность водных растений, степень и форма миграции элементов, агрессивность воздействия воды на металлы и бетон. Величина рН также влияет на процессы превращения различных форм биогенных элементов и изменяет токсичность загрязняющих веществ. Величина рН природных вод определяется в некоторой степени геологией водосборного бассейна.

По результатам исследования в пробе 3В наблюдается незначительное несоответствие в пределах - 6,44 при ПДКр.х. = 6,5-8,5.

Биохимическое потребление кислорода (БПК). Биохимическое потребление кислорода (БПК) является параметром качества воды рыбохозяйственных водоемов, характеризующим степень их загрязнения легкоокисляющимися органическими веществами.

В лабораторных условиях наряду с БПК_п определяется БПК₅ – биохимическая потребность в кислороде за 5 суток. Биохимическое потребление кислорода в пробах превысило пределы нормы для БПК_п в 3,2-7 раза, для БПК₅ – 3,19 – 7,04 раз.

Хлориды - важные объекты экологического мониторинга на нефтепромыслах, поскольку при бурении на поверхность зачастую попадают высокоминерализованные пластовые воды. Как правило, для таежных ландшафтов характерно преобладание гидрокарбонат-иона НСО₃" в

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 53 |

анионном составе поверхностных и грунтовых вод, поэтому техногенное поступление хлор- и сульфат- иона приводит к формированию качественно иной геохимической обстановки в ландшафте.

Учитывая гидрологические особенности размещения объекта (ручьи б.н. находятся под влиянием вод Баренцева моря) значительная концентрация хлоридов может быть обусловлена естественными факторами. Концентрация хлоридов в пробах варьирует в пределах 1,02 (3В) – 1,07 (2В) ПДК.

Аммоний ион. Превышение по данному показателю отмечено во всех образцах. Наличие в поверхностных водах иона аммония связано с биохимическими процессами разложения белковых веществ, соединений азота органического происхождения - животного или растительного. Концентрация загрязнителя варьирует в пределах 1,06 – 1,72 ПДК.

Железо. Железо относится к веществам 3-го класса опасности, его отрицательное экологическое воздействие 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 поверхностных водах во всех пробах была выше ПДК. Такие 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. Концентрация железа в пробах варьирует в пределах 1,8-2,8 ПДК.

Полифосфаты - соли фосфорных кислот играют важную роль в энергетике всех живых организмов, в синтезе многих биологически активных веществ. Концентрация фосфатов в природных водах обычно очень мала, минимальные концентрации наблюдаются обычно весной и летом, максимальные - осенью и зимой. Концентрация фосфатов в пробах ниже порога определения методики.

Комплексная оценка степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям проводится согласно РД 52.24.643-2002. В соответствии с п. 4.3 для комплексной оценки используют результаты режимных наблюдений за состоянием водных объектов (минимальное количество химических анализов для каждой точки опробования не менее четырех п. 5.3.7 РД 52.24.643-2002).

Согласно приложению Б РД 52.24.643-2002, для одного результата анализа по каждому ингредиенту расчетным оценочным показателем является кратность превышения ПДК.

Исходя из приложения Ж РД 52.24.643-2002, уровень загрязненности водных объектов по кратности превышения предельно-допустимых концентраций оценивается как:

– низкий (от 1 до 2 ПДК);

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|-------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

- средний (от 2 до 10 ПДК);
- высокий (от 10 до 50 ПДК);
- экстремально высокий (свыше 50 ПДК).

Таким образом, согласно представленным результатам лабораторных исследований поверхностных вод территории изысканий (таблицы 31), уровень загрязненности поверхностных вод оценивается, как:

БПК п. – уровень загрязненности водных объектов в пробах 1В-3В- рассматривается как средний;

БПК 5. - уровень загрязненности водных объектов в пробах 1В-3В- рассматривается как средний;

Аммоний ион - уровень загрязненности водных объектов в пробах 1В-3В- рассматривается как низкий;

Железо - уровень загрязненности водных объектов в пробах 1В, 3В- рассматривается как средний, в пробе 2В – низкий.

6.4 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 34.

Таблица 34 - Результат количественного химического анализа донных отложений

| Наименование определяемого компонента | Ед. изм. | ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21 | Содержание показателя с указанием погрешности | | |
|---------------------------------------|----------|---|---|--------|--------|
| | | | 1Д | 2Д | 3Д |
| рН (КС) | ед. рН | - | 6,68 | 5,71 | 6,04 |
| Нефтепродукты | мг/кг | - | 15 | 6 | <5 |
| Бенз(а)пирен | мг/кг | 0,02 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Никель | мг/кг | 20 | 16,5 | 12,2 | 13,7 |
| Медь | мг/кг | 33 | 8,71 | 6,3 | 7,86 |
| Цинк | мг/кг | 55 | 25,3 | 18,5 | 20,7 |
| Свинец | мг/кг | 32 | 5,68 | 4,55 | 5,37 |
| Кадмий | мг/кг | 0,5 | 0,63 | 0,45 | 0,47 |
| Мышьяк | мг/кг | 2 | 4,28 | 2,52 | 3,01 |
| Ртуть | мг/кг | 2,1 | 0,0054 | 0,0069 | 0,0078 |

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | | | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

55

| | | | | | |
|-----------------|--------|------|-------|-------|-------|
| Марганец | мг/кг | 1500 | 257 | 196 | 234 |
| Хром | мг/кг | - | 31,6 | 22,5 | 22,6 |
| Железо | мг/кг | - | >5000 | >5000 | >5000 |
| pH (в-в) | ед. pH | - | 7,13 | 6,62 | 6,60 |
| Азот нитратный | мг/кг | - | 1,19 | <0,5 | <0,5 |
| Азот аммонийный | мг/кг | - | 1,12 | <0,5 | 3,05 |
| Хлориды | мг/кг | - | 644 | 69,8 | 66,8 |
| Сульфаты | мг/кг | - | 185 | 11,9 | 33,4 |
| Фосфаты | мг/кг | - | <1 | <1 | <1 |

В связи с отсутствием федеральных нормативных документов, определяющих качество донных отложений, для оценки их степени загрязненности использованы почвенные нормативы приведенные в СанПиН 1.2.3685-21.

Превышение ПДК отмечено в пробах:

1Д – по кадмию (1,26 ПДК)

Превышение по мышьяку отмечено во всех образцах (1,26 – 2,14 ПДК).

6.5 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 проб почвы в районе производства работ.

Таблица 35- Результат количественного химического анализа почв

| Наименование определяемого компонента | Ед. изм. | ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21 | Фон* | Содержание показателя | | | |
|---------------------------------------|----------|------------------------------------|------|-----------------------|--------|--------|--------|
| | | | | 1П | 2П | 3П | 4П |
| pH солевой | ед. pH | - | - | 7,99 | 4,94 | 7,49 | 4,76 |
| Нефтепродукты | мг/кг | - | - | 12 | 7,1 | 5 | 455 |
| Бенз(а)пирен | мг/кг | 0,02 | - | 0,007 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Никель | мг/кг | 20 | 6 | 18,2 | 5,19 | 12,2 | 9,08 |
| Медь | мг/кг | 33 | 8 | 31,8 | 3,47 | 19 | 5,09 |
| Цинк | мг/кг | 55 | 28 | 42,5 | 8,69 | 51,5 | 12,2 |
| Свинец | мг/кг | 32 | 6 | 5,8 | 1,64 | 7,84 | 1,38 |
| Кадмий | мг/кг | 0,5 | 0,05 | 0,43 | 0,1 | 0,47 | 0,12 |
| Мышьяк | мг/кг | 2 | 1,5 | 1,9 | 1,82 | 1,59 | 1,32 |
| Ртуть общая | мг/кг | 2,1 | 0,05 | 0,0059 | <0,005 | 0,0079 | 0,044 |
| Марганец | мг/кг | 1500 | - | 460 | 46,6 | 442 | 128 |
| Хром | мг/кг | - | - | 21,8 | 6,21 | 29,3 | 6,83 |
| Кобальт | мг/кг | 5 | 3 | 3,39 | 2,91 | 2,77 | 2,87 |
| Железо подвижная ф | мг/кг | - | - | 1278 | 103 | 203 | 74,4 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 56 |

| Наименование определяемого компонента | Ед. изм. | ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21 | Фон* | Содержание показателя | | | |
|---------------------------------------|-------------|------------------------------------|------|-----------------------|------|------|------|
| | | | | 1П | 2П | 3П | 4П |
| рН водный | ед. рН | - | - | 9,18 | 6,13 | 8,45 | 5,76 |
| Гумус | % | - | - | 1,84 | 2,28 | 1,96 | 69 |
| Азот нитратный | мг/кг | - | - | 1,1 | 1,79 | <0,5 | 11 |
| Азот аммонийный | мг/кг | - | - | 7,19 | 7,91 | 12,2 | 207 |
| Фосфаты | мг/кг | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Сульфаты | мг/кг | - | - | 461 | 822 | 336 | 242 |
| Хлориды | мг/кг | - | - | 417 | 462 | 60,1 | 324 |
| Обменный натрий | Ммоль/100 г | - | - | 0,42 | 0,44 | <0,1 | 3,64 |
| Сумма токсичных солей | % | - | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |

Примечание* - СП 11-102-97 п.п. 4.21

Продолжение таблицы 35

| Наименование определяемого компонента | Ед. изм. | ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21 | Фон* | Содержание показателя | |
|---------------------------------------|-------------|------------------------------------|------|-----------------------|--------|
| | | | | 5П | 6П |
| рН солевой | ед. рН | - | - | 6,08 | 7,44 |
| Нефтепродукты | мг/кг | - | - | 242 | 9,4 |
| Бенз(а)пирен | мг/кг | 0,02 | - | <0,005 | <0,005 |
| Никель | мг/кг | 20 | 6 | 15,3 | 14,2 |
| Медь | мг/кг | 33 | 8 | 15,7 | 23,7 |
| Цинк | мг/кг | 55 | 28 | 27,3 | 28,5 |
| Свинец | мг/кг | 32 | 6 | 4,93 | 9,13 |
| Кадмий | мг/кг | 0,5 | 0,05 | 0,33 | 0,46 |
| Мышьяк | мг/кг | 2 | 1,5 | 1,14 | 1,26 |
| Ртуть общая | мг/кг | 2,1 | 0,05 | 0,021 | 0,011 |
| Марганец | мг/кг | 1500 | - | 99,8 | 482 |
| Хром | мг/кг | - | - | 18,8 | 33,9 |
| Кобальт | мг/кг | 5 | 3 | 3,66 | 4,41 |
| Железо подвижная ф | мг/кг | - | - | 312 | 131 |
| рН водный | ед. рН | - | - | 7 | 8,39 |
| Гумус | % | - | - | 4,29 | 3,58 |
| Азот нитратный | мг/кг | - | - | <0,5 | 1,11 |
| Азот аммонийный | мг/кг | - | - | 13,2 | 9,44 |
| Фосфаты | мг/кг | - | - | <1 | <1 |
| Сульфаты | мг/кг | - | - | 204 | 946 |
| Хлориды | мг/кг | - | - | 290 | 248 |
| Обменный натрий | Ммоль/100 г | - | - | 0,29 | 2,78 |



7346153.1.20220420083509-61

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

57

| Наименование определяемого компонента | Ед. изм. | ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21 | Фон* | Содержание показателя | |
|---------------------------------------|----------|------------------------------------|------|-----------------------|------|
| | | | | 5П | 6П |
| Сумма токсичных солей | % | - | - | <0,1 | <0,1 |
| Примечание* - СП 11-102-97 п.п. 4.21 | | | | | |

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.

Предельно-допустимые концентрации нефтепродуктов в почвах для Российской Федерации не разработаны. До настоящего времени действуют уровни загрязненности земель нефтью и нефтепродуктами, утвержденные письмом Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27 декабря 1993 г № 04-25/61-5678. В соответствии с данным документом принята классификация показателя уровня загрязнения по концентрации нефтепродуктов в почве:

- менее 1000 мг/кг – допустимый уровень загрязнения;
- от 1000 до 2000 мг/кг – низкий уровень;
- от 2000 до 3000 мг/кг – средний уровень;
- от 3000 до 5000 мг/кг – высокий уровень;
- более 5000 мг/кг – очень высокий уровень загрязнения.

Содержание нефтепродуктов в почвах района производства работ варьирует от 5 до 455 мг/кг, и рассматривается как допустимый уровень загрязнения.

Превышение значения ПДК отсутствует.

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 отмечено в пробах:

1П (Ni, Cu, Zn, Cd, As, Co) Z_c – 14,52;

2П (Cu, Cd, As) – 1,65;

3П (Ni, Cu, Zn, Pb, Cd, As) Z_c – 2,55;

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 58 |

4П (Ni, Cu, Cd, Co) Zc – 9,33;

5П (Ni, Cu, Zn, Pb, Cd, Co) Zc – 13,54

6П (Ni, Cu, Zn, Pb, Cd, Co) Zc - 13,37

Zc – <16, по оценочной шкале степени химического загрязнения эти почвы относятся к категории загрязнения «допустимая» с возможным использованием без ограничений и не представляют опасности по уровню загрязнения тяжелыми металлами (СанПиН 1.2.3685-21).

Учитывая частичное расположение объекта в пределах III пояса ЗСО, дополнительно проведена оценка по санитарно – эпидемиологическим показателями, результаты лабораторного исследования представлены в таблице 36.

Таблица 36 – результаты лабораторных исследований

| Наименование определяемого компонента | Ед. изм. | ПДК | Содержание показателя |
|--|-------------------------------|--|-----------------------|
| | | | 2П |
| Сера | мг/кг | 160 | 6,36 |
| Фенолы летучие | мг/кг | - | <0,05 |
| Цианиды | мг/кг | 1 ² | <0,5 |
| ПХБ | мг/кг | 0,06 ¹ | <0,01 |
| АПАВ | мг/кг | - | <0,2 |
| Индекс БГПК | КОЕ в 1г | 1-9 – чистая; 10 и выше - загрязненная | <1 |
| Энтерококи | КОЕ в 1г | 1-9 – чистая; 10 и выше - загрязненная | <1 |
| Патогенные бактерии родов Salmonella и Shigella (патогенные бактерии, вт. ч. сальмонеллы) | В 50г | Не допускается | Не обн. |
| Личинки синантропных мух | Экз в почве с площади 20х20см | 0-чистая | 0 |
| Куколки синантропных мух | Экз в почве с площади 20х20см | 0-чистая | 0 |
| Яйца гельминтов | Экз/кг | Не допускается | 0 |
| Личинки гельминтов | Экз/кг | Не допускается | 0 |
| Цисты кишечных простейших | Экз/кг | Не допускается | 0 |
| Примечание: ¹ приказ Госкомэкологии РФ от 13.04.99 №165; ² СП 11-102-97 Приложение Б | | | |

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.

7346153.1.20220420083509-63

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----------------------------|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 59 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | |

Содержание органического вещества в пробах на площадке производства работ варьирует в пределах 1,84-69%, что 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 пробах отобранных на участке производства работ составляет 5,76-9,18 ед.рН, пробы соответствует требованиям, приведенным в п.п.2.1.2 ГОСТ 17.5.3.06-85. Значение рН (солевой) в пробах составляет 4,76-7,99 ед.рН., пробы соответствуют требованиям, приведенным в п.п.2.1.3 ГОСТ 17.5.3.06-85.

Отобранные образцы соответствуют требованиям предъявляемым к плодородному слою почв.

6.6 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 МЭД>0,6 мкЗв/ч (60 мкР/ч) не обнаружены (приложение С).

В соответствии с п.п.5.2.2 МУ 2.6.1.2398-08 [26] 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 0,6мкЗв/ч, считается что локальные радиационные аномалии на обследуемой территории отсутствуют.

Согласно требований, нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009 [30], 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 [37], 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 37.

Таблица 37- Результаты измерения удельной активности

| Нуклид | Удельная активность Бк/кг | | | | | |
|-----------|---------------------------|----|----|----|----|----|
| | 1П | 2П | 3П | 4П | 5П | 6П |
| Цезий-137 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

60

| | | | | | | |
|---|------|------|------|-----|------|------|
| Радий -226 | 13,7 | 8 | 12,9 | <5 | 16,5 | 13,4 |
| Торий-232 | 21,1 | 17,2 | 20,5 | <10 | 23,6 | 23,8 |
| Калий - 40 | 332 | 437 | 378 | <40 | 491 | 432 |
| Удельная эффективная активность ($A_{эфф}$) | 71 | 70 | 72 | <22 | 91 | 83 |

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 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).

В соответствии со справкой № 22-Р-2021 (приложение П) для территории участка производства работ Значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на открытой местности (МАЭД) за период 2016-2020 годы составляют:

Среднее - 0,09 мкЗв/ч;

Максимальное - 0,15 мкЗв/ч;

Минимальное - 0,05 мкЗв/ч.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 61 |

7 Анализ возможных непрогнозируемых последствий при строительстве и эксплуатации объекта

Значительный ущерб окружающей среде наносят загрязненные нефтью, нефтепродуктами и сопутствующими загрязнителями (сточные воды разного состава и минерализации, буровые и промывочные растворы, минерализованные воды, выбросы вредных веществ в атмосферу, термическое воздействие факелов и др.). Попадание нефти на наземную растительность приводит к полному омертвлению напочвенного покрова, а вслед за этим - к усыханию кустарничкового яруса и древостоя. Обычны случаи, когда перенос нефти паводковыми водами приводит к замазучиванию и последующему отмиранию растительности пойм ручьев на протяжении многих километров от источника загрязнения [56].

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций сопровождающихся разливом нефти рекомендуется неукоснительное соблюдение всех проектных решений предусмотренных в рамках данного строительства.

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 | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | |

8 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).

8.1 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.

8.2 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,
- аварийные ситуации

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 63 |

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.

8.3 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

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав беспокойства, мощного

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

64

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.

8.4 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 (розливы ГСМ, сброс на рельеф сточных вод).

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 65 |

8.5 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.

7346153.1.20220420083509-70



| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|-----------------------------------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | | | |
| 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 66 |

9 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;

7346153.1.20220420083509-71

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

67

- 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;

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- устройство в реках или протоках запаней или установление орудий лова, размеры которых превышают две трети ширины водотока;
- расчистка просек под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Природопользователи обязаны своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели животных при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи.

Промышленные и водохозяйственные мероприятия должны осуществляться на производственных площадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходимо:

- хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;
- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;
- максимально использовать безотходные технологии и замкнутые системы водопотребления;

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 68 |

- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;
- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

При отборе воды из водоемов и водотоков должны предусматриваться меры по предотвращению гибели водных и околотовных животных (выбор места водозабора, тип рыбозащитных устройств, возможный объем воды и другие), согласованные со специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

При сбросе производственных и иных сточных вод с промышленных площадок должны предусматриваться меры, исключающие загрязнение водной среды. Запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околотовных животных.

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

В целях минимизации отрицательного воздействия рекомендуем основные строительные работы выполнять в зимнее время, при этом следуя природоохранным рекомендациям. Как дополнительная мера, в целях уменьшения негативного воздействия, необходимо строгое соблюдение правил и сроков охоты и исключение случаев браконьерства.

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.

Для предотвращения негативного воздействия на водную среду в период строительства и эксплуатации предусматривается ряд мероприятий, отвечающих экологическим требованиям.

В качестве мероприятий по предотвращению негативного воздействия на растительность, рассматриваются следующие:

- недопущение сплошного физического уничтожения биотопов;
- недопущение изменений гидрологического режима местообитаний;

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

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

69

- предотвращение разливов нефти, нефтепродуктов и иных химреактивов;
- предотвращение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ;
- исключение возникновения пожаров;

Проведение рекультивации на участках производства работ.

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.

В период эксплуатации мероприятия по охране водных объектов заключаются:

- в предотвращении или уменьшении загрязнения водных объектов;
- в сохранении гидрологического режима водотоков;
- в сохранении линий естественного стока.

Мероприятиями, обеспечивающими надежность эксплуатации объекта и сохранность водной среды, следует считать:

- выделение водоохранных зон и прибрежных защитных полос, согласно установленных норм, соблюдение их регламентирующего режима;
- рыбоохранные мероприятия в период строительно-монтажных работ;
- контроль за состоянием водоохранных зон и мониторинг поверхностных вод и донных отложений;
- проведение биологической рекультивации в соответствии с нормативами и установленными сроками.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 70 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | |

10 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

10.1 Общие положения

Природоохранным законодательством (статья 63 Закона РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.) предусмотрена необходимость проведения мониторинга компонентов природной среды в районах расположения источников антропогенного воздействия. Организация системы экологического мониторинга позволяет своевременно выявить и оценить качественные и количественные изменения природной среды под воздействием антропогенного влияния, получить прогнозные характеристики.

Основой мониторинга является наблюдательная сеть, позволяющая выявить источники загрязнения, обеспечить изучение состояния окружающей среды.

Экологический мониторинг должен включать систематический анализ состояния воздушной среды, поверхностных и подземных вод, геологической среды, почвы, животного и растительного мира, а также отслеживание их изменений под влиянием осуществляемой хозяйственной деятельности.

В течение всего периода строительства и эксплуатации для контроля за состоянием основных компонентов природной среды (атмосферы, геологической среды, гидросферы, почвенно-растительного покрова) рекомендуется сформировать систему ведомственного экологического мониторинга. В задачи, которого должно входить своевременное выявление и оценка источников химического загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв, грунтов зоны аэрации; районов и участков физического нарушения почв, грунтов, природных ландшафтов; площадей активизации экзогенных геологических процессов.

В соответствии с п. 8.1.2 СП 47.13330.2016 инженерно-экологические изыскания должны обеспечивать получение необходимых и достаточных данных для принятия решений по организации и проведению экологического мониторинга.

Выбор местоположения пунктов наблюдений и качественного состава контролируемых показателей определяется на основании экологической изученности территории, материалов проведенных инженерно-экологических изысканий, ожидаемого техногенного воздействия.

В настоящее время на территории реализации проекта экологический мониторинг не проводится. Строительство будет вестись в зимний период, в который проведение мониторинговых наблюдений нецелесообразно.

Учитывая местоположение проектируемого объекта и природные условия, когда прибрежные участки (лайда) заливаются во время приливов и штормов, постоянно избыточно обводнены солеными водами, проведение мониторинга в период эксплуатации также не целесообразно. Все проектируемые а линейные сооружения выполняются надземным способом.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 71 |

11 Заключение

По результатам инженерно – экологических изысканий установлено следующее:

- Особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения в районе производства работ отсутствуют;
- Месторождения твердых и общераспространенных полезных ископаемых на участке производства работ отсутствуют;
- Объект располагается за пределами зон санитарной охраны свалок, кладбищ и полигонов ТБО;
- Сибирезвенные захоронения и биотермические ямы в районе производства работ отсутствуют;
- Ключевые орнитологические территории на участке, отводимом под производство 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.
- Результаты лабораторных исследований образцов почвы, донных отложений, поверхностных и грунтовых вод позволяют заключить, что участок, отводимый под строительство, по уровню загрязнения является безопасным для местного населения и персонала. Замер радиационного фона не выявил аномальных участков. 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 | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | |

12 Перечень принятых сокращений

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

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

73

13 Используемые документы и материалы

1. Закон РСФСР «Об охране и использовании памятников истории и культуры». В ред. Указа Президиума ВС РФ от 18.01.1985 г. и Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ.
2. Водный кодекс Российской Федерации от 3.06.2006 № 74-ФЗ.
3. ГОСТ 17.1.3.12-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше.
4. ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.
5. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
6. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб
7. ГОСТ 12071-2014 Грунты Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
8. ГОСТ 25100–2011 Грунты. Классификация
9. ГОСТ 19179-73 Гидрология суши. Термины и определения
10. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
11. ГОСТ 17.1.1.02-77 Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов
12. ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определения удельной эффективной активности естественные радионуклиды
13. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»
14. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
15. ГОСТ 2.2235-76 «Правила перевозки грузов»
16. ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест"
17. ГН 2.1.7.2041–06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»
18. Водный кодекс РФ и изм. от 28.11.2015 г.
19. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999 г.с изм. от 13.07.2015 г.
20. Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. с изм. от 03.07.2016 г.
21. Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
|-----------------------------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|------|
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | |
| | | | | | | | 74 |
| 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | | | | |

22. Федеральный закон № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г.
23. Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1995 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
24. Федеральный закон № 406-ФЗ от 28.12.2013 года о внесении изменений в ФЗ «Об особо охраняемые природных территориях»
25. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест»
26. 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»
27. Приложение к постановлению губернатора Ненецкого автономного округа от 13.05.2015 N 41-пг "Об утверждении схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ненецкого автономного округа"
28. Постановление администрации Ненецкого автономного округа от 15 декабря 2011 года N 293-п Об утверждении региональных нормативов допустимого остаточного содержания нефтяных углеводородов и продуктов их трансформации в почвах и в донных отложениях водных объектов на территории Ненецкого автономного округа (с изменениями на 17 августа 2020 года)
29. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 от 10.12.2012
30. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» от 10.07.1997
31. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009
32. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
33. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде питьевому, водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно – противоэпидемиологических (профилактических мероприятий).
34. СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории РФ»
35. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»
36. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах
37. СП 131-13330.2012 Строительная климатология

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|-------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

38. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2013) с изменениями от 16.09.2013 г.
39. Живая природа Ненецкого автономного округа. Нарьян-Мар, 2004.
40. Отчет о НИР «Изучить воздействие газодобычи на предтундровые леса и разработать методы их восстановления на землях, нарушенных при разведке, обустройстве и эксплуатации газовых месторождений». Тюмень: ТЛОС ВНИИЛМ, 1991.
41. Атлас почв Республики Коми. Под ред. Добровольского Г.В., Таскаева А.И., Забоевой И.В. Сыктывкар: ООО «Коми республиканская типография», 2010.
42. Атлас Республики Коми. М. изд-во «Дизайн. Информация. Картография», 2001.
43. Геоботаническое районирование нечерноземья европейской части РСФСР. Александрова В.Д. Т.К. Юрковская Ленинград, Наука 1989.
44. Гидрологическая изученность. Ресурсы поверхностных вод СССР, т. 3. Северный край. Ленинград, 1965.
45. Гидрогеологическое районирование Севера европейской части СССР. Филенко Р.А. Л., изд-во Ленингр. ун-та, 1974.
46. Гольдберг В.М. Взаимосвязь загрязнения подземных вод и природной среды. Л.: Гидрометеоздат, 1987.
47. Государственная почвенная карта России. Объяснительная записка. Институт биологии Коми научного центра УрО РАН, Сыктывкар, 2005.
48. Гусева Т.В., Молчанова Я.П. и др. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды. Справочные материалы. М., Эколайн, 2000.
49. Добровольский Г.В., Урусовская И.С. География почв. М., изд-во МГУ, 2004.
50. Доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Ненецкого автономного округа в 2019 году» г. Нарьян –Мар 2020г.
51. Дружинина О.А., Мяло Е.Г. Охрана растительного покрова Крайнего Севера. М., Агропромиздат, 1990.
52. Забоева И.В., Апарин Б.Ф., Липкина Г.С. и др. Подзолистые почвы центральной и восточной частей европейской территории СССР. Л., Наука, 1981.
53. Исаченко А. Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М.: Высшая школа, 1991.
54. Красная книга Ненецкого автономного округа / отв. ред. О. В. Лавриненко, И. А. Лавриненко. — Нарьян-Мар: ГУП НАО «Ненецкий информационно-аналитический центр», 2006. — 450 с: ил..
55. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) // Гл. редколл.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост.: Р.В. Камелин и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855.

| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| | | | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | | | | 76 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

56. Крайнева О.В. Состав и свойства нефти как потенциальный фактор загрязнения геологической среды и методы его оценки. Диссертация на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук: Архангельск -2014 г.

57. Оценка качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Михалев О.В., Мурашко О.А., Куракин В.И., Янина В.В., Михалева Л.В. Москва 2008.

58. Подземные воды Европейского Северо-Востока СССР. Сыктывкар. Институт геологии Коми НЦ УрО АН СССР, 1989.

59. Растительность европейской части СССР/ Под ред. Грибовой С.А., Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. – Л.: Наука, 1980.

60. Фаунистическое районирование Северной – Евразии Ю.С. Равкин, И.Н. Богомолова С.М. Цыбулин. Известия РАН. Серия географическая, 2015 № 3.

61. Флора северо-востока европейской части СССР. Т. 1-4. Л., Наука, 1974-1977.

62. Юдахин Ф.Н., Губайдуллин М.Г., Коробов В.Б. Экологические проблемы освоения нефтяных месторождений севера Тимано-Печорской провинции. Екатеринбург, УрО РАН, 2002.

63. Карта четвертичных образований территории российской федерации. Масштаб 1: 2 500 00. Пояснительная записка. Министерство природных ресурсов и экологии российской федерации. ФГУП «ВСЕГЕИ», Санкт-Петербург, 2013 г.

64. Решение 2-го межведомственного стратиграфического совещания по четвертичной системе Восточно-Европейской платформы (Ленинград-Полтава-Москва, 1983 г.) с региональными схемами. Л., 1986, 155 с.

65. <https://www.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=c2bcd33311094125abe0afeb4f7dff02> - Почвы Архангельской области и Ненецкого автономного округа

66. Пояснительная записка к докладу Главы Администрации МО «Муниципальный район «Заполярный район» о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов за 2019 год и их планируемых значениях на 3-летний период» размещенные на официальном сайте - <http://www.zrno.ru/administracziya/dokladyi//>;

67. Печерское море Экологический атлас, ООО «Газпромнефть шельф» ФГБУ «ПИНРО» ММБИ КНЦ РАН, РОО «Совет по морским млекопитающим» ООО «Научно-экспертный по исследованию морских млекопитающих»

7346153.1.20220420083509-81

| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|-----------------------------------|--------------|--------------|
| | | |
| | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист |
| № док. | Подп. | Дата |
| 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | Лист |
| | | 77 |

Приложение А
(обязательное)
Задание на производство комплексных инженерных изысканий

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

«Утверждаю»

«Согласовано»

Главный инженер
ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»

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

А.Н.Гибадуллин

М.А. Желтушко

« »

2021 г.

« »

2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на производство инженерных изысканий

I Общие сведения

1 Заказчик ООО «ЛУКОЙЛ-Комни» ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»

2 Заказ № 19-01-НИПИ/2021

3 Полное наименование проекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

4 Местоположение объекта РФ, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, МР «Заполярный район», Тобойское месторождение

5 Стадия проектирования П, Р

6 Стадия изысканий Р

7 Вид строительства Новое строительство

8 Наименование объектов (участков), подлежащих изысканиям

Линейные объекты:

- нефтесборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»;
- выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"».

9 Краткая характеристика проектируемых объектов

Проектом предусмотрена реконструкция коммуникаций. Проектируются две трассы трубопроводов надземного исполнения на свайном основании (глубина погружения стальных свай до 10 м):

- нефтесборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей» ориентировочной протяженностью 4,6 км;
- выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» (точка подключения – перспективный узел подключения по проекту "Обустройство куста скважин № 47бис Мядсейского месторождения" ориентировочной протяженностью 1,8 км.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

78

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 – фонд скважин, промысловые 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, увеличение мощности СТС (при наличии ММП), нарушение естественного температурного режима и влажности грунтов, загрязнение атмосферы в результате выбросов загрязняющих веществ, активизация экзогенных геологических процессов – термокаст и термоэрозия (при наличии);
 - 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 район изысканий находится в Ненецком автономном округе Архангельской области МР «Заполярный район», в географическом отношении – в северо-восточной части Большеземельской тундры.

Район изысканий необжитый, окружной центр – г. Нарьян-Мар – находится в 279 км к юго-западу от района работ. Ближайший населённый пункт – д. Каратайка – расположен в 89 км к востоку от территории исследований. Основной землепользователь – СПК «Ерв». Дорожная сеть представлена зимними дорогами. Доставка исполнителей изысканий и грузов к району работ возможна также вертолётным транспортом.

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах аккумулятивно-денудационной равнины с уклоном в сторону моря. Рельеф поверхности плоский, территория частично заболочена. Гидрографическая сеть представлена р. Помпедуй, р. Тобойсё, оз. Тобой, оз. Пильня, многочисленными мелкими озёрами и протоками.

Территория изысканий находится в зоне распространения многолетнемерзлых пород. 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;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

2

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

79

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

– подготовка документации по планировке территории (согласно статье 41.2 Градостроительного кодекса РФ).

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 ноября 2014 года № 1244).

Перед началом полевых работ по изысканиям направить заказчику для согласования программу комплексных инженерных изысканий, в которой обосновать состав, объем, 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 заказчиком 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

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

3

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

80

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

объектами. Оплата работ исполнителю инженерных изысканий будет производиться при наличии подписанного Акта согласований инженерных коммуникаций.

На стадии Инженерных изысканий Исполнителю работ обеспечить получение согласований трасс прохождения планируемых для размещения линейных объектов, площадных объектов и сооружений в установленном порядке с сельхозпроизводителями (СПК) и иными выявленными правообладателями земельных участков.

14 Используемые нормативные документы

Перечень нормативных правовых актов и 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 отчетной 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*»;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

4

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

81

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- 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»;
- ПБНТИ Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

5

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

82

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- 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 работ имеются картографические материалы масштабов 1:200000, частично 1:100000, 1:50000 и 1:25000. Карты составлены Главным управлением геодезии и картографии по результатам съёмки 1965 г. и обновлены в 1992 г.

Район изысканий находится на территории, обеспеченной пунктами Государственной геодезической сети. Ближайшие пункты триангуляции: Пендерто, Полярный, Сухое, Пологая сопка, Яптарма, Тобой, Лангосаля, Бугорок, Носовой, Медынский Заворот, Пильня.

В районе работ ранее были выполнены инженерные изыскания по объектам:

- «Обустройство Тобойского месторождения (куст № 1Б, куст № 3Б, водовод к кусту № 3Б, БКНС, УПСВ)», ООО «Технопроект НВ ТИСИЗ», 2014 г.;
- «Система ППД куста № 2 Тобойского нефтяного месторождения», ООО «СЗИ», 2015 г.;
- «Строительство водовода от БКНС – куст 1, скв. 1 Тобойского нм», ООО «ПроектИнжинирингНефть», 2019 г.;
- «Техническое перевооружение нефтесборного коллектора от ЗУ «Озна» к.№ 1 – КПОУ ЦПС Тобойского нм», ООО «ТЕРРА», 2019 г.;
- «Обустройство куста № 4 Тобойского месторождения», ООО «СЗИ», 2020 г.;
- «Система ППД скважин № 13, 14 Тобойского нефтяного месторождения», ООО «ЮСК», 2020 г.;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

6

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

83

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- «Обустройство скважины куста №47бис Мядсейского нефтяного месторождения», ООО «ТЕРРА», 2020 г.;
- «Строительство высоконапорного водовода от т.вр. до скв.38 К-6 Тобойского месторождения», ООО «ТЕРРА», 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

Определение координат и высот пунктов с применением спутниковых приёмников выполнить в соответствии с 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.

В соответствии с п. 4.19 ВСН 30-81 в изыскиваемом коридоре или вблизи него на расстоянии не более 200 м вне зоны предстоящих строительных работ заложить согласно п. 4.12-4.22 ВСН 30-81 не менее двух реперов в начале и в конце трассы в таких местах, которые обеспечивали бы сохранность и удобство использования реперов на весь период строительства. Между заложёнными реперами должна быть обеспечена взаимная видимость. Репера должны быть замаркированы масляной краской. К каждому заложённому реперу обязательно прикрепить вежу с красным скотчем или красной материей. На все заложённые реперы составить кроки.

Местоположение пунктов геодезической сети (реперов, опорных точек), координаты которых определены с применением спутниковых технологий, выбрать с учётом обеспечения их долговременной сохранности.

В соответствии с п. 2.22 приложения А, необходимо получить положительное заключение по выполненным инженерно-геодезическим работам у представителя ОМГР по Север-

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

7

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

84

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

ному 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 врезки проектируемых трасс в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м ориентировочной площадью 3,8 га;
- участков перехода проектируемых трасс через водные преграды и автодороги в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м ориентировочной площадью 2,0 га.

Выполнить топографическую съёмку в масштабе 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м коридоров под проектируемые трассы ориентировочной площадью 60,0 га.

Расположение и конфигурация участков съёмки показаны в приложении Ж.

При производстве топографической съёмки необходимо соблюдать требования к производству и обеспечению точности топографических съёмок при инженерных изысканиях согласно приложению 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 планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок.

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.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

8

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

85

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

После согласования проектируемых трасс следует вывести их оси 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, нижнего 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 надземного оборудования кустов скважин, к которым подключаются проектируемые трассы (или при расширении куста скважин), а также при наличии металлоконструкций (эстакад) в районе подключений необходимо осуществить фотосъемку надземных частей перечисленных объектов с трёх сторон. Представить в виде отдельного документа технического отчёта материалы фотофиксации и топопланы с указанием пронумерованных точек фотосъемки. 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

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

9

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

86

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

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 плано-высотной привязки. Не допускается нанесение точки плано-высотной привязки краской.

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 Северному региону УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» с оформлением двухстороннего акта сдачи-приёмки выноса в натуре проекта на наблюдение за сохранностью, с организацией внешнего и внутреннего транспорта.

При оформлении акта предоставить схемы закрепления и каталоги координат в СК-42, 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.

2.5 Камеральные работы

В процессе камеральных работ составить планы:

- участков у точек врезки проектируемых трасс в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м;
- участков перехода проектируемых трасс через водные преграды и автодороги в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м;
- планы коридоров под проектируемые трассы в масштабе 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Планы оформить в соответствии с СП 11-104-97. Указать на них 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 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.;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

10

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

87

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

– 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 и ОМГР по Северному 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 по проектируемым трассам в масштабе 1:2000/100/100.

3 Особые требования к разделу II

Система координат МСК 83, СК-42, 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 Северному 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.

Предоставить 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

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

11

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

88

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

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 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 ГТС (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) А.П. Викулин, тел. 8(8216)700-262, эл. почта: arvikulin@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;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

12

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

89

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- ведомость GPS-наблюдений и результаты уравнивания;
 - каталог координат и высот реперов;
 - ведомость углов поворота трассы;
 - материалы фотофиксации надземных частей сооружений на площадках и топопланы с указанием пронумерованных точек фотосъёмки (при наличии сооружений);
 - каталог координат и высот закрепительных знаков;
 - ведомость пересекаемых угодий;
 - 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 землеуладений;
 - схему расположения проектируемого объекта на кадастровом плане территории в масштабе не мельче 1:10000;
 - картограмму топографо-геодезической изученности;
 - картограмму выполненных работ;
 - ведомость реперов;
 - схему опорной геодезической сети;
 - планы участков у точек врезки проектируемых трасс в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м;
 - планы участков перехода проектируемых трасс через водные преграды и автодороги в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м;
 - планы коридоров под проектируемые трассы в масштабе 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м;
 - акты согласования с представителями эксплуатирующих организаций инженерно-топографических планов, содержащих надземные и подземные коммуникация и сооружения с их техническими характеристиками (по трассам линейных объектов).

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

13

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

90

III Инженерно-геологические изыскания

1 Изученность территории

В районе работ ранее были выполнены инженерные изыскания по объектам:

- «Обустройство Тобойского месторождения (куст № 1Б, куст № 3Б, водовод к кусту № 3Б, БКНС, УПСВ)», ООО «Технопроект НВ ТИСИЗ», 2014 г.;
- «Система ППД куста № 2 Тобойского нефтяного месторождения», ООО «СЗИ», 2015 г.;
- «Строительство водовода от БКНС – куст 1, скв.1 Тобойского им», ООО «ПроектИнжинирингНефть», 2019 г.;
- «Техническое перевооружение нефтесборного коллектора от ЗУ «Озна» к.№1 – КПОУ ЦПС Тобойского им», ООО «ТЕРРА», 2019 г.;
- «Обустройство куста № 4 Тобойского месторождения», ООО «СЗИ», 2020 г.;
- «Система ППД скважин № 13, 14 Тобойского нефтяного месторождения», ООО «ОСК», 2020 г.;
- «Обустройство скважины куста №47бис Мядсейского нефтяного месторождения», ООО «ТЕРРА», 2020 г.;
- «Строительство высоконапорного водовода от т.вр. до скв.38 К-6 Тобойского месторождения», ООО «ТЕРРА», 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

Проектом предусмотрена реконструкция коммуникаций. Проектируются две трассы трубопроводов надземного исполнения на свайном основании (глубина погружения стальных свай до 10 м):

- нефтесборный коллектор от т.вр. куста 2 Тобой до т.вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варадей» ориентировочной протяженностью 4,6 км;
- выкидная линия от скв. 35 до т.вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» (точка подключения – перспективный узел подключения по проекту "Обустройство куста скважин № 47бис Мядсейского месторождения" ориентировочной протяженностью 1,8 км.

Расположение и конфигурация проектируемых трасс указаны в приложении Ж.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

14

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

91

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

3 Особые требования к разделу III

Выполнить инженерно-геологические изыскания в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 Часть I-IV, СП 25.13330.2012.

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 карты фактического материала разгрузить от лишней информации (реперы, укрепления, высотные отметки рельефа и т.п.).

Температуру грунтов измерить во всех мёрзлых скважинах. Привести значения температуры в колонках и в табличном виде с указанием даты замера и времени выстойки скважины.

Предоставить колонки пробуренных на объекте инженерно-геологических скважин.

Границы распространения многолетнемерзлых пород нанести на инженерно-геокриологическую карту.

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.

Определить нормативную глубину промерзания/оттаивания грунтов. Линию промерзания/оттаивания 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.

При наличии в районе работ многолетнемерзлых грунтов, инженерно-геологические изыскания провести в соответствии с требованиями СП 11-105-97. Часть IV.

Степень сейсмической опасности оценить в соответствии с действующими картами ОСР (сейсмичность района изысканий, категории грунтов по сейсмическим свойствам).

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

15

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

92

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

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 (при наличии);
- ведомость статистической обработки результатов лабораторных определений физико-механических свойств талых и мёрзлых грунтов;
- ведомость либо графики температурных замеров в скважинах;
- журнал испытания торфа (при наличии торфа);
- ведомость зондировочных скважин (при наличии торфа);
- 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;
- продольные профили по проектируемым трассам в масштабе 1:2000/100/100.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

16

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 93 |

IV Инженерно-гидрометеорологические изыскания

1 Изученность территории

В районе работ ранее были выполнены инженерные изыскания по объектам:

- «Обустройство Тобойского месторождения (куст № 1Б, куст № 3Б, водовод к кусту № 3Б, БКНС, УПСВ)», ООО «Технопроект НВ ТИСИЗ», 2014 г.;
- «Система ППД куста № 2 Тобойского нефтяного месторождения», ООО «СЗИ», 2015 г.;
- «Строительство водовода от БКНС – куст 1, скв. 1 Тобойского нм», ООО «ПроектИнжинирингНефть», 2019 г.;
- «Техническое перевооружение нефтесборного коллектора от ЗУ «Озья» к.№ 1 – КПОУ ЦПС Тобойского нм», ООО «ТЕРРА», 2019 г.;
- «Обустройство куста № 4 Тобойского месторождения», ООО «СЗИ», 2020 г.;
- «Система ППД скважин № 13, 14 Тобойского нефтяного месторождения», ООО «ЮСК», 2020 г.;
- «Обустройство скважины куста №47бис Мядсейского нефтяного месторождения», ООО «ТЕРРА», 2020 г.;
- «Строительство высоконапорного водовода от т.вр. до скв.38 К-6 Тобойского месторождения», ООО «ТЕРРА», 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 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 %.

Изучение опасных гидрометеорологических процессов провести в соответствии с перечнем приложения Б СП 11-103-97 с определением расчётных характеристик этих процессов.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

17

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

94

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

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:

- нефтесборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей» ориентировочной протяжённостью 4,6 км;
- выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» (точка подключения – перспективный узел подключения по проекту "Обустройство куста скважин № 476ис Мядсейского месторождения" ориентировочной протяжённостью 1,8 км.

Расположение и конфигурация проектируемых трасс указаны в приложении Ж.

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**

В районе работ ранее были выполнены инженерные изыскания по объектам:

- «Обустройство Тобойского месторождения (куст № 1Б, куст № 3Б, водовод к кусту № 3Б, БКНС, УПСВ)», ООО «Технопроект НВ ТИСИЗ», 2014 г.;
- «Система ППД куста № 2 Тобойского нефтяного месторождения», ООО «СЗИ», 2015 г.;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

18

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

95

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- «Строительство водовода от БКНС – куст 1, скв.1 Тобойского нм», ООО «ПроектИнжинирингНефть», 2019 г.;
- «Техническое перевооружение нефтесборного коллектора от ЗУ «Озна» к.№1 – КПОУ ЦПС Тобойского нм», ООО «ТЕРРА», 2019 г.;
- «Обустройство куста №4 Тобойского месторождения», ООО «СЗИ», 2020 г.;
- «Система ППД скважин №13, 14 Тобойского нефтяного месторождения», ООО «ЮСК», 2020 г.;
- «Обустройство скважины куста №47бис Мядсейского нефтяного месторождения», ООО «ТЕРРА», 2020 г.;
- «Строительство высоконапорного водовода от т.вр. до скв.38 К-6 Тобойского месторождения», ООО «ТЕРРА», 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 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-экологический изысканий.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

19

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

96

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

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.

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 наземного исполнения на свайном основании (глубина погружения стальных свай до 10 м):

- нефтесборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей» ориентировочной протяжённостью 4,6 км;

- выкидную линию от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» (точка подключения – перспективный узел подключения по проекту "Обустройство куста скважин № 47бис Мядсейского месторождения") ориентировочной протяжённостью 1,8 км;

Ориентировочная общая площадь 65,8 га. Расположение и конфигурация проектируемых трасс указаны в приложении Ж.

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.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

7346153.1.20220420083509-101



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

4 Результаты инженерно-экологических изысканий

Оформить технический отчёт по инженерно-экологическим 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-экологическим изысканиям должна содержать все разделы согласно п. 8.1.11 с учётом дополнений, приведённых в п. 8.2.7, 8.2.14, 8.2.18, 8.3.1.3, 8.3.1.4 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) водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий;
- 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 НАО;
- 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 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) кладбищ и их СЗЗ в пределах участка выполнения проектно-изыскательских работ;

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

21

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

98

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

- 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 водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Представить в графической части технического отчёта 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 государственную экспертизу (Главгосэкспертизу РФ). 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 Главгосэкспертизы РФ.

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,

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

7346153.1.20220420083509-103



19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

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 МСК 83, 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):

- Microsoft Office 2007 (Word – DOC, Excel – XLS) – текстовые и табличные документы;
- AutoCAD 2004 (DWG) – графические документы (планы, чертежи, схемы и т.п.);
- в форматах программного комплекса CREDO – общая цифровая модель местности;
- TIFF, BMP, JPG, WPG, CGM, PCX и GIF – рисунки и снимки (цветовая схема RGB, разрешение не менее 300 dpi);
- Adobe Acrobat (PDF) – все подписанные или скреплённые печатью листы (цветовая схема RGB, разрешение не менее 300 dpi).

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.

4 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 скреплённые печатью). В этих PDF-файлах электронный вид технического отчёта должен быть полностью идентичен бумажному для целей просмотра, печати и размножения продукции.

5 После рассмотрения предоставленных материалов инженерных изысканий и снятия возможных замечаний от служб ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» предоставить по одному экземпляру окончательного технического отчёта по инженерным изысканиям в бумажном и электронном виде (на флэш-памяти или компакт-дисках).

6 После снятия возможных замечаний Главгосэкспертизы РФ и получения положительного заключения, предоставить в двух экземплярах в электронном виде (на флэш-памяти или компакт-дисках) и в двух экземплярах на бумажном носителе откорректированного технического отчёта по инженерным изысканиям в МСК 83, система высот Балтийская 1977 г.

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 100 |

7346153.1.20220420083509-104



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.

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»

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

24

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

101

19-01-НИПИ/2021-ТЗ.ИИ

ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

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.

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.

УТВЕРЖДЕНО:
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Главный инженер проекта



А.П. Викулин

СОГЛАСОВАНО:
ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»

Заместитель директора по капитальному строительству



И.П. Гынку

Начальник отдела экспертизы проектов и смет



О.В. Матвеев

Главный маркшейдер – начальник ОМГР по Северному региону УМГР ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»



А.В. Лобода

Начальник отдела землеустройства по Северному региону УОИИЗУ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»



В.В. Грачков

Начальник отдела ОТ, ПБ, ООС



Ю.М. Зарифуллин

Техническое задание на производство инженерных изысканий по проекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

7346153.1.20220420083509-106





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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-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**

19.07.2021

№ 440/21

**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 заявки 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 |
|---|--|
| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | |
| 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 <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i> | ----- |
| 2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации: | |

1

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

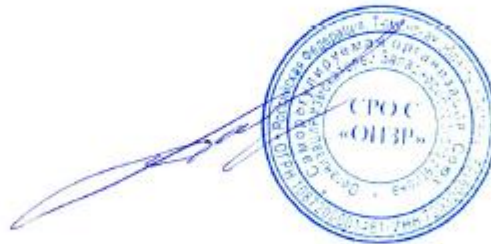
11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

105

| | | |
|---|---|--|
| 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 | ----- | |
| 3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ: | | |
| 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 |
| 4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства: | | |
| 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 |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

106

**Приложение В
(обязательное)
Климатологические характеристики**

РОСГИДРОМЕТ

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

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020
Телеграфный адрес: Архангельск Гимет
Телефон (8182) 22-16-63;
Факс (8182) 22-14-33
E-mail: norgimet@arh.ru
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640
ИНН/КПП 2901220654/290101001

от 16.11.2021 № 07-34-к-7550
На №ИСХ. ООО/6936 от 19.10.2021

Заместителю генерального
директора по инженерным
изысканиям
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
Н.В. Вахрамееву

г. Тюмень, а/я 943,
625000

эл. почта: kuznetsovav@nipingp.ru



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 79821056
либо отсканировав QR-код

О выдаче климатических данных
по МГ-2 Варандей

Сообщаю для ООО «НИПИ «Нефтегазпроект» климатические данные по МГ-2 Варандей.

В дополнение к запросу сообщаю, что в Приказе МПР от 06.06.2017 г. № 273 нет указаний, что коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, и коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, предоставляет территориальный орган Росгидромета.

Согласно п. 5.3 и п. 7.2 Приказа «Значения коэффициента А даны в Приложении № 2 к настоящим Методам», для определения коэффициента рельефа местности «используются топографические карты как на бумажных, так и на электронных носителях, в том числе, полученные из открытых источников в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Приложение. Данные на 1 л. в 1 экз.

Начальник управления

Р.В. Ершов



Снытко Анна Вячеславовна
ведущий метеоролог-
руководитель группы климата
☎ (8182) 22 32 46 доп. 1041
✉ climate@sevmeteo.ru

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

107

Приложение к 07-34-к-7550
1 лист

Климатические данные по МГ-2 Варандей

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого
месяца (июль) 13,6°С
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного
месяца (февраль) -22,6°С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет
5% 13,1 м/с

Повторяемость (%) направлений ветра и штилей. Год

| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| 10 | 11 | 14 | 8 | 15 | 19 | 13 | 10 | 2 |

Ведущий метеоролог

Снытко

А.В. Снытко



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 79821056
либо отсканировав QR-код

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

108

**Приложение Г
(обязательное)**

Справка о наличии/отсутствии ключевых орнитологических территорий, рыбохозяйственная характеристика, сведения о путях миграции, видах имеющих особый охранный статус



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное
учреждение «Главное бассейновое управление
по рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)

Северный филиал

163000, Архангельская область, г. Архангельск,
проспект Чумбарова-Лучинского, дом 46
телефон 8 (8182) 20-97-90, факс 8(8182) 65-25-82

E-mail: info@arh.glavrybvod.ru

Сайт: sevrybvod.ru

ОКПО 06453524 ОГРН 1037739477764

ИНН 7708044880 КПП 290143001

«23» июля 2021 года № 03-14/ 1168

На № ИСХ_ООО/5136 от 22.07.2021

О невозможности оказания услуг

Заместителю генерального
директора по инженерным
изысканиям
ООО «НИПИ
«Нефтегазпроект»

Н.В. Вахрамееву

E-mail: info@nipingp.ru

Пунктом 8.1 Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06 мая 2020 года № 238 (приказ зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 марта 2021 года под номером 62667) предусматривается, что характеристики состояния водных биоресурсов в водном объекте рыбохозяйственного значения (рыбохозяйственные характеристики) должны включать:

- таксономические показатели;
- средние многолетние показатели численности и биомассы;
- пространственное и количественное распределение;
- сезонные и межгодовые изменения состава и распределения;

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

109

- показатели рыбопродуктивности.

Указанными выше показателями в отношении водных объектов – река Памендуй и протока б/н по объекту: «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» не располагает.

Ввиду изложенного, Северный филиал ФГБУ «Главрыбвод» не имеет возможности оказать услуги по предоставлению рыбохозяйственных характеристик интересующих Вас водных объектов.

И.о. заместителя начальника
учреждения – начальник филиала



А.А. Сквородько

Исп. Дмитрий Андреевич Широких
(8182) 28-55-83

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

7346153.1.20220420083509-114



УТВЕРЖДАЮ



Директор Института биологии
 ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
 С.В. Дегтева

2021 г.

МАТЕРИАЛЫ К ДОГОВОРУ № 37-2021

на создание (передачу) научно-технической продукции
 между Институтом биологии ФИЦ Коми научного центра Уральского
 отделения Российской академии наук и
 Обществом с ограниченной ответственностью
 «Научно-исследовательский проектный институт «Нефтегазпроект»

«Составление списков объектов растительного и животного мира,
 занесенных в Красные Книги Российской Федерации и Ненецкого
 автономного округа, обитающих в зоне влияния объекта изысканий:
 «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)», а
 также предоставление сведений о наличии (отсутствии) путей миграции
 птиц, диких копытных животных и прогонов стад на территории района
 работ»

СЫКТЫВКАР, 2021

1

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

111

7346153.1.20220420083509-116



Содержание

1. Материал и методы 3

2. Редкие и исчезающие виды растений, внесенные в Красные книги РФ и НАО, в зоне влияния объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» 4

3. Видовое разнообразие представителей фауны, внесенных в Красные книги РФ и НАО, в зоне влияния объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» 8

4. Характеристика путей миграций птиц, диких копытных и прогонов стад в районе реализации объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)», сведения о водно-болотных угодьях 17

5. Мероприятия по охране животного мира 22

6. Мероприятия по охране растительного мира 23

7. Использованная литература и фондовые материалы 24

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

7346153.1.20220420083509-117

1. Материал и методы

Для составления списков редких видов растений, занесенных в Красные Книги Российской Федерации и Ненецкого автономного округа, обитающих в зоне влияния объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» использованы данные литературы по тундровой и лесотундровой зоне НАО, Печоро-Уральской подпровинции (Производительные силы..., 1954; Флора Северо-Востока европейской части СССР, 1974-1977; Красная Книга НАО, 2020; Приказ Департамента природных ресурсов..., 2016; Красная книга России..., 2000; и др.), данные дешифрованного космоснимка (Landsat ETM+), результаты полевых исследований, проведенных в НАО, в окрестностях Тобойского месторождения – в районе, близком к размещению выше указанных объектов, карта-схема объектов, а также описания фитоценозов из фитоценоария Института биологии Коми НЦ УрО РАН.

Сбор полевых материалов проводился по общепринятым зоологическим методам исследований. При описании фауны мигрирующих животных и видового разнообразия охраняемых видов использовались данные по видовому составу и численности наземных позвоночных, собранных в естественных и антропогенных ландшафтах тундровой зоны и подзоны южной лесотундры НАО (Млекопитающие..., 1994, 1998; Птицы..., 1995, 1999; Амфибии и рептилии..., 1996; Красная Книга НАО, 2020; Приказ Департамента природных ресурсов ...2016, Приказ МПР №162 от 24.03.2020 о перечне объектов животного мира, занесенных в КК РФ и др.), а также результаты полевых зоологических исследований в районе обустройства объектов добычи нефти, проведенные в летние периоды 1995-2020 гг.

Для исследования разнообразия амфибии и рептилий использовали общепринятые методики учета животных на маршрутах (Залежский, 1938).

При исследовании птиц применяли методику по группам заметности интервальным способом, предложенную Ю.С. Равкиным (1967).

Критерии и категории статуса редкости видов растений и животных, занесенных в перспективный список Красной книги Ненецкого АО (Красная книга НАО, 2020):

0 – Вероятно исчезнувшие. Виды (подвиды, популяции), практически исчезнувшие с территории (акватории) Ненецкого автономного округа, сведения о единичных встречах которых имеют 25÷50-летнюю давность.

1 – Находящиеся под угрозой исчезновения. Виды (подвиды, популяции), численность особей которых уменьшилась до критического уровня или число их местообитаний настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 – Сокращающиеся в численности. Виды (подвиды, популяции) с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

3 – Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественной низкой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространённые на значительных территориях (акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны.

4 – Неопределённые по статусу. Виды (подвиды, популяции), которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий, но нуждаются в специальных мерах охраны.

5 – Восстанавливаемые или восстанавливающиеся. Виды (подвиды, популяции), численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаться к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 113 |

восстановлению.

6 – **Редкие с нерегулярным пребыванием.** Виды (подвиды, популяции), занесённые в Красную книгу Российской Федерации, особи которых обнаруживаются на территории Ненецкого автономного округа при нерегулярных миграциях или залётах (заходах).

7 – **Вне опасности.** Виды (подвиды, популяции), занесённые в Красную книгу Российской Федерации, Международную Красную книгу, которым на территории Ненецкого автономного округа исчезновение не угрожает.

2. Редкие и исчезающие виды растений, внесенные в Красные книги РФ и НАО, в зоне влияния объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

В пределах территории изысканий отсутствуют объекты, относимые к природно-заповедному фонду Ненецкого автономного округа.

При анализе литературных данных, карт ареалов и материалов Гербария Института биологии Коми НЦ УрО РАН (SYKO) было выявлено, что на близлежащей территории к месту строительства объекта изысканий возможно произрастание двух видов лишайников и двух видов сосудистых растений, имеющих тот или иной статус охраны, являющихся редкими и занесёнными в Красную книгу НАО (Приказ Департамента природных ресурсов..., 2016; Красная книга НАО, 2020) (таблица 1). Один вид сосудистых растений – родиола розовая включён в Красную книгу Российской Федерации (2008). Редкие виды обитают в различных растительных сообществах, характерных для данного района. При усилении антропогенного воздействия на природные экосистемы редкие, а также виды с узкой экологической амплитудой, оказываются под угрозой исчезновения.

Таблица 1. Распределение видов сосудистых растений по категориям статуса редкости и места возможных встреч редких видов в растительных сообществах в зоне воздействия объекта изысканий

| Категория статуса редкости вида | Название вида. Места встреч редкого вида |
|---|--|
| Статус 3. Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественно невысокой численностью (находящиеся на границах своих ареалов; стенотопные, т.е. имеющие узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями обитания; распространённые спорадично или на ограниченной территории/акватории). | <i>Лишайники</i> |
| | 1. Кладония остроконечная <i>Cladonia acuminata</i> (Ach.) Norrlin В зоне влияния объекта вид может быть встречен на пятнах грунта в тундровых сообществах и на приморских маршах. |
| | 2. Мэйсонхэйлея безоружная (син. тукерманопсис безоружный) <i>Masonhalea inermis</i> (Nyl.) Lumbsch, M. Nelsen et A. Thell [syn. <i>Tuckermanopsis inermis</i> (Nyl.) Kärnefelt] В зоне влияния объекта вид может быть встречен на торфяных полигонах, на почве среди мхов. |
| | <i>Сосудистые растения</i> |
| | 3. Лаготис малый <i>Lagotis minor</i> (Willd.) Standl. [Syn. <i>Lagotis glauca</i> Gaertn. subsp. <i>minor</i> (Willd.) Hult.] В зоне воздействия объекта изысканий вид может быть отмечен в моховых тундрах с разреженным кустарниковым |

4

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

114

| | |
|---|---|
| для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны. | ярусом, в нивальных травяных сообществах, по берегам ручьёв. 4. Родиола розовая (золотой корень)* <i>Rhodiola rosea L.</i> В зоне влияния вид может быть встречен на каменистых берегах водотоков и приморских дюнах. |
|---|---|

Примечание: * - вид внесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткая биологическая характеристика объектов растительного мира, включенных в Красную Книгу Ненецкого автономного округа

1. Кладония остроконечная – *Cladonia acuminata*(Ach.) Norrlin

Статус 3

Описание. Первичный таллом в виде небольших (2–5мм дл., до 2мм шир.) вытянутых рассечённых чешуек. Подцели прямостоячие, 1.5–4.0см выс., цилиндрические, без сциф, в нижней части несут чешуйки, в верхней покрыты иногда разветвлёнными бородавочками и гранулярными соредиями; чешуйки с верхней стороны голубовато-серые, с нижней—белые. Коровый слой прерывистый, поверхность подцелиев, лишенная коры, белая. Апотеции красновато-коричневые, редко.

Распространение. В НАО: северная часть Тиманского края (бассейн р. Белой), Малоземельская тундра (мыс Святой Нос), окрестности оз. Песчанка-То, западный берег Коровинской губы, бассейн р. Арка-Харцияка), Большеземельская тундра (мыс Болванский Нос, окрестности оз. Лято, р.Луца-ха на побережье Паханческой губы), острова Колгуев (низовья р. Песчанки), Долгий и Вайгач (бухта Лямчина). В России: Арктика, европейская часть, Урал, Западная, Восточная и Южная Сибирь, Дальний Восток. В мире: Европа, Азия, Северная и Южная Америка. Мультирегиональный арктоальпийский вид.

Места обитания. Открытые, хорошо освещённые места, пятна суглинистого слегка оторфованного грунта в кустарничково-лишайниковых и мохово-лишайниковых тундрах, торфяные бугры в плоскобугристых болотах, приморские марши. Факультативный кальцефил. Один из немногих видов лишайников, обитающих в условиях небольшого засоления.

Численность. Локальные популяции крайне малочисленны, образует единичные подцели или их группы.

Лимитирующие факторы. Нарушение почвенно-растительного покрова при техногенной хозяйственной деятельности и нерегламентированной пастбищной нагрузке; захламенение морских берегов. Угрозу популяциям представляет загрязнение приморских местообитаний в случае аварийных ситуаций при добыче нефти на шельфе и её транспортировке морским путем.

Меры охраны. Охраняется в заповеднике «Ненецкий», заказниках «Ненецкий» и «Вайгач» и памятнике природы «Каменный город». Необходимы соблюдение режима особой охраны на охраняемых территориях, мониторинг состояния и численности популяций. Рекомендуется организовать заказники на о-ве Колгуев и мысе Святой Нос. Вид включён в Красные книги Республики Коми (2020) и Ямало-Ненецкого автономного округа (2010) с категорией 4.

5

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 115 |

2. Мэйсонхэйлея безоружная (син. тукерманопсис безоружный) – *Masonhalea inermis* (Nyl.) Lumbsch, M. Nelsen et A. Thell [syn. *Tuckermanopsis inermis* (Nyl.) Kärnefelt]

Статус 3

Описание. Таллом в виде отдельных слабо дихотомически ветвящихся или неветвящихся лопастей, реже разветвлённый от основания на несколько веточек, 1.5–2.0 см выс.; верхняя поверхность светло-, реже тёмно-коричневая или зеленовато-коричневая, нижняя — светлее, у основания беловатая; лопасти 1–2мм шир., очень слабо желобчатые, с немного подвёрнутыми краями, вдоль которых с нижней стороны в виде отчётливой узкой белой полоски располагаются краевые псевдоцифеллы; пикнидии и редкие реснички расположены по краям лопастей. Апотеции боковые, с коричневым диском, образуются часто.

Распространение. В НАО: острова Колгуев (реки Бугрянка и Песчанка), Долгий и Вайгач (бухта Лямчина), восточная часть Малоземельской тундры (Ненецкая гряда, Захарьин берег от пос. Хабуйка до мыса Кузнецкий Нос), западная (мыс Болванский Нос, бассейн р. Ортины) и центральная (о-в Варандей (находка А.В. Разумовской в 2007г.), бассейны рек Юньяха, Сандивей и среднее течение Море-Ю (сборы А.А. Кустышевой и Л.П. Турубановой в 2002–2003 гг., определение Т.Н. Пыстиной), гряда Нумгорамусюр, оз. Болбан-Ты) части Большеземельской тундры, Югорский полуостров (бассейн р. Сиртяха). В России: Арктика (европейская часть, Сибирь и Дальний Восток), Северный Урал, северная часть Дальнего Востока. В мире: Шпицберген, Аляска, Гренландия. Циркумпольярный с дизъюнкциями арктический вид.

Места обитания. Торфяные полигоны и бугры с кустарничково-мохово-лишайниковым покровом в полигональных и плоскобугристых болотах и зональные осоково-дриадово-моховые и ивково-дриадово-моховые тундры, среди мхов (преимущественно дикрановых); реже — веточки карликовой берёзки (*Betula nana* L.) и елового стланика (*Picea obovata* Ledeb.) в реликтовых лесных островах.

Численность. Локальные популяции малочисленны, образует единичные лопасти или группы тесно сближенных лопастей.

Лимитирующие факторы. Деградация торфяных бугров при техногенной хозяйственной деятельности и нерегламентированной пастбищной нагрузке.

Меры охраны. Охраняется в заповеднике «Ненецкий», заказниках «Ненецкий», «Вайгач» и «Море-Ю». Необходимы соблюдение режима особой охраны на охраняемых территориях, мониторинг состояния и численности популяций. На о-ве Колгуев рекомендуется организовать заказник, регламентировать пастбищную нагрузку. Вид включён в Красную книгу Республики Коми (2020) с категорией 4 и в Приложение к Красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа (2010) как нуждающийся в особом внимании.

3. Лаготис малый - *Lagotis minor* (Willd.) Standl. [Syn. *Lagotis glauca* Gaertn. subsp. *minor* (Willd.) Hult.]

Статус 3.

Описание. Многолетнее голое растение с косо восходящим корневищем и простыми стеблями 10–20 см выс. Прикорневые листья неясно зубчатые, реже цельнокрайные, листовая пластинка широколанцетная, постепенно переходящая в черешок. Стеблевые листья мельче прикорневых, очередные, сидячие. Соцветие густое, колосовидное, во

6

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

116

время цветения коротко цилиндрическое или яйцевидное. Чашечка трубчатая, спереди расколота почти до основания. Венчик около 10 мм дл., голубоватый, реже белый, при высыхании чернеющий. Верхняя губа почти округлая, нижняя губа 2- или 3-лопастная. Пыльники синие, выдаются из венчика. Цветёт в июле. Факультативный полупаразит, как и другие норичниковые, имеет на корнях присоски, которыми прикрепляется к корням растения-хозяина.

Распространение. В НАО: п-ов Канин (возвышенность Канин Камень, мыс Микулкин), Большеземельская тундра (возвышенность Вангуреймусюр, Варандейская лапта, верхнее течение р. Колвы, Паханческая и Хайпудырская губы), Югорский полуостров и хр. Пай-Хой (реки Бол. Ою и Силоваяха), левобережье р. Кары. В России: Новая Земля, правобережье и верховья р. Кары, Урал, арктические районы Сибири, Чукотка и Дальний Восток. В мире: северо-запад Северной Америки. Европейско-сибирско-западноамериканский метаарктический (арктогольцовый) вид.

Места обитания. Тундровые моховые сообщества с разреженным кустарниковым (ивовым и ерниковым) ярусом; пятна суглинка в зональных травяно-кустарничково-моховых пятнистых тундрах, нивальные травяные сообщества, каменистые берега ручьёв и галечники.

Численность. Единичные особи или малочисленные группы в локальных популяциях, за исключением бассейна р. Менсейха на п-ове Канин, где в группах до сотни особей. На суглинистых моренных возвышенностях Большеземельской тундры — характерный вид (с невысоким обилием) зональных сообществ. За пределами НАО обилие в ерnikово-моховых тундрах в верховьях рек Усы и Кары.

Лимитирующие факторы. Нарушение почвенно-растительного покрова при хозяйственном освоении территории (изыскательские и геологоразведочные работы, добыча углеводородов и твёрдых полезных ископаемых, прокладка трубопроводов).

Меры охраны. Охраняется в заказниках «Паханческий» и «Хайпудырский». Необходимы соблюдение режима особой охраны на территориях заказников, мониторинг состояния и численности популяций. Рекомендуется организовать заказник на севере п-ова Канин и природный парк на хр. Пай-Хой с учётом мест произрастания вида. Вид включён в Приложение к Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа (2013) как нуждающийся в особом внимании.

4. Родiola розовая (золотой корень) – *Rhodiola rosea* L.

Статус 3

Описание. Травянистый многолетник с толстым, маловетвистым стержневым корнем, переходящим в разветвлённый, многоглавый, деревянистый, укороченный подземный ствол — каудекс. У старых растений масса каудекса — до 900г. Каудекс и корень буроватые, цвета «старой позолоты» со своеобразным перламутровым блеском. Наружный слой каудекса пробковый, лимонно-жёлтый, на разрезе он белый или желтоватый. Вкус — горьковато-вяжущий, запах свежего корневища напоминает запах розы. Каудекс покрыт мелкими, тёмно-бурыми, острыми, треугольными чешуевидными листьями. Стебли 10–50 см выс., от нескольких до многочисленных, выходят по 1–2 из каждого ответвления каудекса, прямостоячие, простые, усажены очередными, косо вверх направленными мясистыми листьями. Листья 1.0–3.5 см дл., сидячие, эллиптические или продолговато-обратнояйцевидные, заострённые, в верхней части пильчатые, сизовато-зелёные. Растение двудомное; цветки однополые (мужские — с тычинками и недоразвитыми пестиками, женские — с пестиками и без тычинок), собраны в густое щитковидное соцветие, чашечка и венчик окрашены одинаково в жёлтый цвет, иногда с красноватым или зеленоватым оттенком. Плоды — листовки 6–8 мм дл., прямостоячие, зеленоватые, позднее бурые или оранжевые, на верхушке с тонким, нередко отогнутым

7

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

117

носителем. Каудекс содержит биологически активные соединения, основными из которых являются салидрозид и специфичные только для *Rhodiola rosea* гликозиды коричневого спирта (розавин, розин, розарин). Цветёт в июле. Размножается семенами, но преимущественно вегетативно (партикуляцией).

Распространение. В НАО: север п-ова Канин (плато возвышенности Канин Камень, урочище Тарханово, мысы Канин Нос и Микулкин, окрестности пос. Шойна), приморские районы Малоземельской и Большеземельской тундр, хр. Пай-Хой, острова Колгуев, Долгий, Матвеев, Голец, Большой Зеленец и Вайгач. В 2006–2017 гг. многочисленные новые находки сделаны В.В. Елсаковым, Е.Е. Кулюгиной, О.В. Лавриненко, И.А. Лавриненко, А.В. Разумовской, А.Е. Скопиным и С.А. Уваровым. В России: побережье Кольского полуострова, Новая Земля, Предуралье и Урал, сибирская Арктика (Ямал, Таймыр, низовья рек Оленёк, Лена, побережье Якутии, о-в Врангеля, Чукотка), горы Южной Сибири, Дальний Восток. В мире: север Великобритании, Скандинавия, горы Европы, Средней Азии, Монголии, Китая, Северная Америка. Почти циркумполярный арктобореально-монтанный вид.

Места обитания. В местообитаниях 2 типов: часть популяции — низкоротные районы (на скалах, осыпях, влажных каменистых и щебнистых приречных склонах, по дну ущелий и логов); другая — морское побережье (на каменистых берегах и приморских дюнах, солёных и солоноватых маршах, при периодическом воздействии морских брызг).

Численность. В ряде районов НАО в локальных популяциях по несколько сотен (и даже тысяч) растений, однако в целом вид уязвим из-за нерегулируемых заготовок. В ценопопуляциях обычно преобладают генеративные особи (данные авторов).

Лимитирующие факторы. Сбор подземных частей растений в лекарственных целях; при хищническом изъятии растений из природы численность вида может резко сократиться. Нарушение почвенно-растительного покрова при техногенной хозяйственной деятельности. Сильные шторма и аварийные ситуации при добыче нефти на шельфе Баренцева моря и её транспортировке морским путём представляют угрозу приморским популяциям.

Меры охраны. Вид включён в Красную Книгу Российской Федерации (2008) с категорией 3. Охраняется в заповеднике «Ненецкий», заказниках «Ненецкий», «Вайгач», «Паханчешский», «Хайпудырский» и «Шоинский». Необходим полный запрет на сбор растений. Нуждается в охране мест обитания, особенно приморских, что актуально в связи с работами по добыче нефти на шельфе Баренцева моря и её транспортировке морским путём. Рекомендуется организовать заказники на севере п-ова Канин, о-ве Колгуев, мысе Святой Нос и природный парк на Югорском полуострове и хр. Пай-Хой. Вид включён в Красные книги северных и соседних регионов: Республики Карелия (2007), Ханты-Мансийского автономного округа (2013) и Мурманской области (2014) с категорией 3, Архангельской области (2008), Республики Коми (2020) и Ямало-Ненецкого автономного округа (2010) с категорией 2.

3. Видовое разнообразие представителей фауны, внесенных в Красные книги РФ и НАО, в зоне влияния объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

В районе отмечено пребывание 8 охраняемых видов птиц, включенных в Красные книги разного ранга (таблица 2), занесенных в Красную книгу Ненецкого АО (Красная

8

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

118

книга., 2020), и пять из них охраняются на федеральном уровне (Красная книга Российской Федерации, 2008; Приказ МПР №162 от 24.03.2020 «О перечне объектов животного мира занесенных в КК РФ»). Большинство «краснокнижных» птиц в исследуемом районе гнездится или летует.

Таблица 2. Распределение редких видов животных по категориям статуса редкости в зоне воздействия объекта изысканий

| Вид | Красная книга | | |
|---|---------------|----|------|
| | НАО | РФ | МСОП |
| Отряд Гусеобразные | | | |
| Малый лебедь (<i>Cygnus bewicki</i>) | 4 | 3 | + |
| Обыкновенный турпан (<i>Melanitta fusca</i>) | 3 | - | - |
| Отряд Соколообразные | | | |
| Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i>) | 5 | 5 | + |
| Сапсан (<i>Falco peregrinus</i>) | 5 | 1 | + |
| Кречет (<i>Falco rusticolus</i>) | 1 | 2 | + |
| Отряд Ржанкообразных | | | |
| Кулик-сорока (<i>Haematorus ostralegus</i>) | 3 | 3 | - |
| Малый веретенник (<i>Limosa lapponica</i>) | 4 | - | - |
| Дупель (<i>Gallinago media</i>) | 4 | - | - |

Примечание: МСОП – Красная книга Международного союза охраны природы.

Краткая биологическая характеристика объектов животного мира, включенных в Красную Книгу Ненецкого автономного округа

1. Обыкновенный турпан – *Melanitta fusca*

Семейство Утиные – Anatidae

Статус 2

Краткое описание. Эта крупная нырковая утка, внешне похожая на синюгу, обладает плотным, массивным телосложением. Самец в брачном наряде почти целиком чёрный. Имеется только белое зеркальце, маленькое серповидное белое пятно под глазом и маленькая белая точка в передней части верхнего века. Самка монотонно-бурая с белым зеркальцем на крыле, перед глазом и в ушной области имеются два узких размытых грязно-белых пятна.

Распространение. Обыкновенный турпан распространён в северной тайге, лесотундре и южных тундрах Европы, на Урале и в Сибири вплоть до Енисея. Некогда был распространён от южных тундр до лесостепи и степи. Гнездовой ареал – от Скандинавии до р. Хатанги. Зимует в основном на берегах Северной Атлантики и на побережьях западной Европы, от Исландии до Норвегии, в том числе на Северо-Западном Средиземноморье. Большая часть зимует на берегах Балтийского моря.

Места обитания и биология. Турпан обитает преимущественно на глубоких озёрах ледникового и аккумулятивно-ледникового происхождения, расположенных среди холмистых тундр. В первой половине летнего сезона утки встречаются на реках, во время сезонных миграций – на морской акватории и заливах. Осенний пролет идет над морем, тундрой и северной тайгой в западном направлении. Гнездятся эти утки как непосредственно у воды, так и на некотором удалении от неё, в траве, среди кочек, в кустах, в мелколесье и даже в высокоствольном лесу, под деревом. Гнезда представляют собой небольшие углубления в земле, высланные травой. Как и большинство уток, кладку закрывает большим количеством тёмно-бурого пуха. В кладке чаще 7–9 12 яиц от

9

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 119 |

сливочно-белой до буровато-желтоватой окраски. Самки насиживают кладку 27–28 дней и нередко водят объединённые выводки. К размножению турпаны способны с двухлетнего возраста. Питаются моллюсками, ракообразными, иглокожими, кольчатыми, насекомыми и мелкой рыбой.

Лимитирующие факторы и угрозы. Концентрации линяющих и зимующих птиц очень чувствительны к разливам нефти и других морских загрязнителей. Птицы могут погибать в рыбацких сетях. Вид чувствителен к вылову морских моллюсков и бентосных организмов, служащих ему кормовой базой. Представляет опасность и деградация среды обитания в результате антропогенного воздействия. Следует выявить тренд численности и наиболее уязвимые местообитания на территории округа. Рекомендуется осуществить полномасштабный учёт гнездящихся птиц.

В районе реализации объекта вид может быть встречен на примыкающих к территории работ участках, где возможны их остановки во время весенне-осенних миграций. На территории намеченной деятельности не гнездится.

2. Мальный лебедь – *Cygnus bewickii*

Семейство Утиные – Anatidae

Статус 4

Краткое описание. Внешне сходен с лебедем-кликунем, но отличается меньшими размерами (рис. 5). Клюв окрашен в черный и желтый цвета, у каждой птицы они имеют индивидуальный рисунок. Лапы черные.

Распространение. Тундры Евразии от Кольского полуострова до Чукотки. В Европейской части России гнездится на арктических островах Новая Земля, Вайгач и Колгуев, в материковых тундрах Ненецкого автономного округа и Республики Коми; к югу обитает до северной границы лесотундры. Во время сезонных миграций встречается в бассейнах Вычегды, Сысолы и Печоры.

Места обитания и биология. Весной местообитаниями лебедям служат лайды, болота, озера и участки рек с верховой водой, летом – кустарничково-мохово-лишайниково-кочкарничковые, заболоченные травяно-моховые и разнотравно-осоково-мелкобугорковатые тундры с многочисленными озерами и протоками; реки и протоки; различные типы озер; морское побережье и морские мелководья. Осенью птицы концентрируются на приморских низинах, ягодниках, устьях рек, озерах и пресных заливах с водной растительностью (рдесты), морских прибрежных мелководьях. Во внегнездовое время (на зимовках) – прибрежная морская зона, заболоченные или мокрые участки низинного ландшафта, сельскохозяйственные угодья и крупные внутренние водоемы. Образование пар происходит в возрасте 2-4 лет, а начало размножения – в 4-6 лет. Моногамы, пары постоянны. При гибели одного из партнеров или распаде по другим причинам образование новой пары происходит в местах зимовок. Гнездовые пары возвращаются в прежние места размножения и занимают свои территории, которые активно защищают от других лебедей. Гнездовой биотоп – приморские лайды, низкие заболоченные осоковые, осоково-злаковые и мохово-редкокустарничковые участки тундры, сухие моховые и мохово-кустарничковые возвышенные тундры, плоскобугристые болота и речные поймы. Гнезда устраивают по берегам озер, рек и проток, у временных луж, на гривках среди заболоченных участков тундры и болот, островках и полуостровках среди озер. В строительстве гнезда участвуют оба партнера, лебеди строят новые или обновляют и надстраивают старые гнезда (в среднем 37%). Гнездо представляет внушительное сооружение диаметром у основания 70-300 см, высотой до 50 см. Материалом для его строительства служат сфагнумы, зеленые мхи, багульник, водяника, береза карликовая и ивы, осоки, злаки (аркто-фила и вейник), лишайники. Лоток выстилается ветошью и травой; мхом или смесью травы и ветоши. Кладка со держит 3-6 яиц, их насиживают оба партнера, но большую часть периода инкубации – самка. Насиживание длится 32-35 суток. Эмбриональная смертность до 20%, постэмбриональная

10

7346153.1.20220420083509-124

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

120

в первый месяц жизни птенцов – 10-35%. Малый лебедь – растительноядный вид. Основу пищи в местах размножения составляют различные виды осок, злаки, из водных растений клубеньки рдестов и некоторые виды водорослей. Основные районы зимовок западного подвида малого лебедя – Англия, Нидерланды, Германия, Дания.

Лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение тундры и связанный с этим фактор беспокойства. Браконьерство, в том числе на пролете и в местах зимовок в Западной Европе. Неблагоприятные погодные условия в период гнездования; хищничество песцов, крупных чаек и поморников.

В районе реализации объекта вид может быть встречен на примыкающих к территории работ участках, где возможны их остановки во время весенне-осенних миграций. На территории намеченной деятельности возможно гнездование.

3. Орлан белохвост – *Haliaeetus albicilla*

Семейство Ястребиные – Accipitridae

Статус 5

Краткое описание. Самый крупный из гнездящихся в регионе пернатых хищников. Размах крыльев 200-250 см, вес до 7 кг. Характерная особенность силуэта летящей птицы – длинные и широкие «прямоугольные» крылья, относительно небольшая голова, широкий короткий хвост клиновидной формы. У взрослых особей хвост чисто-белый. Клюв массивный, желтого цвета. Наблюдаются значительные индивидуальные вариации окраски оперения. Основной фон чаще всего бурый, голова и передняя часть корпуса, особенно у старых птиц, гораздо светлее. Окончательный наряд птицы приобретают на 5 году жизни.

Распространение. Ареал вида охватывает почти всю Евразию и часть Гренландии. В него входит вся территория Республики Коми. Гнездовое население практически целиком сосредоточено в бассейне Печоры. Может быть встречен в любом месте на территории НАО, поскольку в теплый период года негнездящиеся и неполовозрелые птицы широко кочуют, долетая до морского побережья и посещая острова Северного Ледовитого океана в Баренцевом и Белом морях. Орланов регулярно отмечали в Малоземельской тундре на реках Вельт и Неруте, в Колоколкой губе, на п-ове Русский Заворот, о-ве Колгуев, в дельте р. Печора, в самых разных районах Большеземельской тундры, на Югорском полуострове, на о-ве Вайгач.

Места обитания и биология. Гнездящийся перелетный вид. Постоянные участки гнездования располагаются в прибрежных лесах у богатых рыбой крупных рек и больших озерных систем. В местах размножения птицы появляются задолго до освобождения водоемов ото льда, в конце марта–начале апреля. Вскоре после прилета приступают к строительству гнезда или ремонтируют старое. Одна и та же постройка обычно используется много лет подряд. У некоторых пар бывает 2-3 гнезда, которые занимают поочередно. Много-летние постройки белохвостов достигают 2 м в диаметре и более 1 м в высоту. В Предуралье все обнаруженные гнезда были устроены на вершинах кроны мощных кедров, возвышающихся над основным пологом леса. В низовьях Печоры на границе тайги и лесотундры находили гнезда на березе и на топографических вышках. Кладку из 2-3 яиц насиживают около 40 дней. В конце июля–начале августа из гнезда вылетает обычно один, очень редко – два птенца. Молодые птицы первые несколько лет ведут кочевой образ жизни и впервые приступают к гнездованию лишь на 5-6 году жизни. Питание орлана чрезвычайно разнообразно. В верховьях Печоры в его рационе зарегистрировано более 30 видов птиц, млекопитающих и рыб. Чаще всего ловят молодняк водоплавающих птиц, преодолевающих водные преграды белок-мигрантов и водяных полевков, из рыб – хариуса. Нередко добывают зайцев-беляков и вылетающих на галечные берега рек самцов и самок глухаря. Охотно кормятся различной падалью, а также остатками добычи других крупных хищников. Держатся в местах гнездования до

11

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

121

замерзания водоемов. Зимовку проводят на побережьях незамерзающих крупных озер и морей Западной Европы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Главные факторы, сокращающие численность орлана – нарушение мест обитания в результате антропогенного воздействия, беспокойство птиц в гнездовое время, а также прямое уничтожение – отстрел и разорение гнезд.

В районе реализации объекта вид может быть встречен на крупных озерах. В пределах территории работ не гнездится.

4. Сапсан – *Falco peregrinus*

Семейство Соколиные – Falconidae

Статус 5

Краткое описание. Длина тела у сапсанов составляет 40-53 см, крыла самцов – 29-33, самок – 35-37 см. У самца перья головы черноватые, спины – темно-сизые. «Усы», перья на щеках и позади глаз черные. Низ тела беловатый с каплевидными пятнами, на боках с сизоватым налетом и поперечными темными полосами. Самки имеют более темную окраску, низ тела рыжеватый, размеры крупнее, чем у самцов.

Распространение. Космополит, встречается от экватора до 77° с.ш. Населяет Евразию, Африку, Америку, Австралию, Великобританию, острова Северного Ледовитого океана. Вид включает 19 подвидов. Подвид *F. p. peregrinus* населяет территорию к востоку до среднего Енисея, оз. Байкал, Приморья, к северу – до Кольского п-ова, до 66-67° с.ш. К югу продвигается до центральной Украины, южного Урала, в Казахстане – до 53° с.ш. У северных пределов от п-ова Канин до долины Енисея интерградирует с подвидом *F. p. calidus* (в основном на островах Северного Ледовитого океана: Колгуев, Вайгач, Большой Ляховской, Новая Земля).

Места обитания и биология. Птицы подвида *F. p. peregrinus* в НАО гнездятся, а *F. p. calidus* могут быть встречены в период осенне-зимних кочевок и весной на пролете к местам гнездования. Из-за редкости птиц данный вопрос слабо изучен. Гнездится в основном на земле со слабой подстилкой или вовсе без нее. Кладка из 2 до 5 яиц длиной 5-6, шириной 4-4.5 см, скорлупа желтоватой окраски, густо по-крыта ржавыми, бурыми и красноватыми пятнами. Насиживание длится 30-34 дня. Питается, добывая птиц (преимущественно воробьиных, куликов, крачек, реже белую и тундряную куропаток и уток, особенно крупных видов) исключительно в полете.

Лимитирующие факторы и угрозы. Естественная динамика численности вида в пределах ареала. Длительные ливневые дожди, размывающие обрывистые берега, скальные ниши, уступы приводят к гибели кладок и птенцов. Анализ летнего питания птенцов и взрослых птиц показал, что кормовая база не является лимитирующим фактором в динамике численности сапсана. В качестве угрозы следует рассматривать браконьерство – отлов и вывоз молодых птиц за пределы НАО на продажу.

В районе реализации объекта вид может быть встречен в поймах рек. В пределах территории работ не гнездится.

5. Кречет - *Falco rusticolus*

Семейство Соколиные — Falconidae

Статус 1

Краткое описание. Крупный сокол, размерами намного крупнее вороны, массивного телосложения, с острыми и длинными крыльями и относительно длинным для соколов хвостом. У взрослых птиц спинная сторона тела буровато-серая; брюшная — более или менее чисто-белого цвета с темным бурым рисунком, продольным на зобе и груди, поперечным на боках, перьях голени и подхвостье. Лапы и восковица вокруг глаз желтоватые. «Усы» темно-бурые, широкие, сливающиеся с темными щеками. Молодые птицы по окраске сходны со взрослыми, но намного темнее как сверху, так и снизу, а

12

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

122

тёмный рисунок на нижней стороне тела гуще. Неоперённые части ног и восковица синеватые. Глаза тёмные. Самки крупнее самцов. Пуховой птенец снежно-белый, птенцы во втором пуховом наряде серовато-белые. Голос кречета «кях-кях-кях» или «кеек-кеек-кеек», довольно грубый и хриплый (Дементьев, 1951).

Распространение. В Н А О: лесотундра и подзона южных тундр; на Югорском полуострове по возвышенностям хр. Пай-Хой проникает в типичные тундры, где северная граница гнездового ареала проходит от пролива Югорский Шар по долине р. Бол. Ою к устью р. Кары (Морозов, 2000). Не так давно начал гнездиться на о-ве Колгуев (Кондратьев, 2012), зарегистрированы встречи на о-ве Вайгач (К. Е. Литвин, С. Б. Розенфельд, личн. сообщ.). Находок гнёзд на территории округа за 12-летний период, начиная с 2006 г., единицы. Жилые гнёзда найдены в западной части возвышенности Канин Камень на р. Песцовой в 2011 г. (И. Г. Покровский, личн. сообщ.), на р. Бол. Светлая на Тиманском кряже в 2014 г. (Минеев О. и др., 2014), на левобережье р. Неру-Ю в бассейне р. Адзвы в 2006 г. (В. В. Ануфриев, личн. сообщ.), в бассейне р. Коротаихи на руч. Падымейтывис в 2013 г. (Минеев О., Минеев Ю., 2014), на востоке хр. Пай-Хой в 2014 г. (данные автора), а также на о-ве Колгуев в 2008 и 2011 гг. (Кондратьев, 2012). Периодически продолжают гнездиться на о-ве Ловецкий и мысе Костяной Нос в заповеднике «Ненецкий» (Китель, Богомолова, 2017).

Места обитания и биология. В редколесьях лесотундры гнездится на деревьях; в южных тундрах — в ленточных лесах в поймах и долинах рек, на скалах в речных долинах и горах; в тундрах — на морском побережье, при отсутствии скал или деревьев — на топографических, геодезических и брошенных буровых вышках, старых крестах, маяках, знаках береговой обстановки, опорах ЛЭП и т. п. Кречет гнёзд не строит, а использует гнездовые постройки других птиц — воронов, орланов-белохвостов, зимняков, либо откладывает яйца в углублениях на уступах и в нишах скал (Potarov, Sale, 2005).

Лимитирующие факторы. Из природных наиболее важный фактор — обилие белой куропатки в весенний период, когда кречеты приступают к размножению и насиживанию кладок; второй — наличие субстрата для устройства гнёзд (деревьев, скал или их антропогенных аналогов), третий — видов-поставщиков гнездовых построек. Из антропогенных — банальное беспокойство вблизи гнёзд, из-за чего птицы их бросают или надолго оставляют, отчего ранней весной кладки замерзают; капканный промысел пушных зверей, который резко увеличивает смертность птиц в капканах (Чувашов, 1989). Наиболее угрожающим в последние годы стало изъятие птенцов из гнёзд и отлов птиц с целью нелегального экспорта в страны Ближнего Востока.

В районе реализации объекта вид может быть встречен в поймах рек. В пределах территории работ возможно гнездование на топографических, геодезических и брошенных буровых вышках, старых крестах, маяках, знаках береговой обстановки, опорах ЛЭП.

6. Кулик-сорока - *Haematopus ostralegus*

Семейство Кулики-сороки — *Haematopodidae*

Статус 3

Краткое описание. Крупный чёрно-белый кулик с большим красно-оранжевым клювом и относительно короткими розовыми ногами. Длина тела — 40–46 см, вес — 420–600 г. Голова, шея, зоб, передняя часть груди, спина, плечевые перья и конец хвоста чёрные. Всё остальное оперение белое. Самцы и самки внешне не отличаются. Хорошо бегают и плавают. Криклив. Голос при беспокойстве — «кипит-кипит-кипит», переходящее в отрывистое «квик..квик..квик» (Рябицев, 2008). У птиц номинативного подвида *Haematopus ostralegus ostralegus*, обитающих на территории НАО, чёрная окраска головы, шеи и передней части спины без бурого оттенка. Клюв короткий. Длина крыла самцов — 243–261 мм, самок — 243–258 мм. Молодые птицы по окраске сходны со старыми, но

13

7346153.1.20220420083509-127

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

123

тёмные части оперения у них буроватые, а на горле, как правило, есть белое пятно (Козлова, 1961).

Распространение. В Н А О: вдоль всего беломорского берега п-ова Канин распространён более или менее повсеместно как в прошлом (Спангенберг, Леонович, 1960), так и ныне (К. Е. Литвин, личн. сообщ.), тогда как восточнее, на баренцевоморских берегах, встречается спорадично. В 2001–2002 гг. кулик-сорока был обычным на гнездовании на побережье п-ова Канин от р. Неси до р. Яжмы, однако в окрестностях пос. Шойна редок (Морозов, 2006д). В 2010 г. пары с выводками видели в дельте р. Шойны и на побережье между реками Кней и Шойной (А. В. Кондратьев, личн. сообщ.). Возможно, гнездится у северных берегов п-ова Канин (Rogacheva et al., 1995). Для Чёшской губы известен только на основании старых данных начала XX века (Дмоховский, 1933). В Малоземельской тундре гнездится по побережью п-ова Святой Нос (Д. В. Скуматов, личн. сообщ.). Далее на восток размножавшиеся птицы были встречены 6 июля 2001 г. в устье р. Вельт (Минеев О., Минеев Ю., 2002б); по паре этих куликов видели летом 1999 г. в верховьях р. Неруты (Минеев Ю., Минеев О., 2000) и 3 территориальные пары — на берегу Колоколкиной губы в 2011 г.; в самой губе на Чапчых островах и в ближайших окрестностях пос. Тобседа в 2003–2004, 2006, 2011 гг. обнаружены гнёзда (Минеев Ю., Минеев О., 2009; Литвин, Анисимова, 2012) и в 2015 г. найден птенец (Ю. А. Лошагина, личн. сообщ.). Птицы, по всей вероятности пролётные и бродячие, периодически встречаются в заповеднике «Ненецкий» (Морозов, 2006д). По последним данным, населяет многие острова дельты р. Печоры (Минеев О., Минеев Ю., 2002а). Гнездится по южному побережью о-ва Колгуев и на близлежащих морских косах (кошках) (Пономарева, 1994; П. М. Глазов, собств. данные), где также встречаются и кочующие птицы (Глазов, 1998; Ануфриев, 2004). В Большеземельской тундре одиночных птиц наблюдали на южном берегу Хайпудырской губы в низовьях Минеев Ю., Минеев О., 2007) и в районе Вапуткиных озёр (Минеев О., Минеев Ю., 2008), а гнездование отмечено лишь однажды в междуречье Бол. Роговой и Адзвы в июне 1980 г. около 67° с. ш. (Минеев Ю., Минеев О., 2012). Несколько пар с птенцами видели в июле 2004 и 2005 гг. на островах Голец, Матвеев и на севере о-ва Долгий (Ануфриев, 2006; Морозов, 2006д).

Места обитания и биология. Стенобионтный вид, населяющий преимущественно песчаные, каменистые и илистые морские побережья и берега внутренних водоёмов, богатые двусторчатками моллюсками, полихетами или олигохетами, которыми птицы в основном питаются. Вне морского побережья обитает преимущественно в устьях и дельтах рек, на песчаных островах, песчаных и галечниковых косах с разреженной растительностью, поэтому распространение в пределах округа ограничено. Гнёзда устраивает на песке, гальке или среди брёвен на редко затопляемых участках морского берега или на островах, хотя многие птицы на п-ове Канин гнездятся в тундре вблизи морского берега на сухих и оголённых участках, отдельные пары — на кочках среди топей у озёр. На юге п-ова Канин характерные места гнездования — подножия песчаных гряд, поросших берёзой извилистой и можжевельником, в окрестностях посёлков Шойна и Тобседа гнездятся на низких приморских лайдах (Морозов, 2006д); на о-ве Колгуев — по песчаным косам в устьях крупных рек, галечным и песчаным побережьям и на морских песчаных участках кошек и морских островов; на мысе Святой Нос в Малоземельской тундре — в сухих вороничных тундрах с родиолой розовой (*Rhodiola rosea* L.) на известняковых скалах у моря (О. В. Лавриненко, личн. сообщ.). Размножаться начинает в возрасте 4 лет. Число яиц в кладках обычно 3, реже 2 или 4, развитие длительное: инкубационный период — 23–27 дней, птенцы встают на крыло в возрасте около месяца (Рябцев, 2008; Лапто и др., 2012).

Лимитирующие факторы. Ограниченная площадь гнездовых местообитаний (узкая прибрежная полоса) и специфичность кормовых биотопов (морская литораль, речные мелководья). Малый набор кормов (стенофагия) и чувствительность кормовых объектов к

14

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

124

загрязнению речных и морских вод нефтепродуктами и отходами нефтехимической промышленности.

В районе реализации объекта вид может быть встречен на примыкающих к территории работ участках, на территории изысканий не гнездится.

7. Дупель - *Gallinago media*

Семейство Бекасовые — *Scolopacidae*

Статус 4

Краткое описание. Длина тела составляет 23.5-28, крыла – 12-15, клюва – 6-7.5, хвоста – около 6, плюсны – 3-4 см. Масса тела – 170-311 г, в среднем 200 г. Окраска пестрая. Сверху буровато-черная с тремя узкими ржаво-желтоватыми полосами на голове и поперечными извилистыми полосами и каймами по верху туловища. Горло беловатое. Низ испещрен поперечными, угловатыми темными пятнами по охристо-буроватому фону на горле и грязно-беловатыми снизу тела. Маховые перья черно-бурые. Хвост имеет 7-9 чаще 9 пар рулевых перьев, из них три крайних почти целиком белые.

Распространение. В НАО: большая части территории; на западе округа, возможно, исчез. На п-ове Канин последняя регистрация относится к середине июля 1902 г. в среднем течении р. Чиж (Житков, 1903; Морозов, 2006е). В последующие 115 лет ни на полуострове, ни по побережью Чёшской губы никто из исследователей эту птицу не видел. В северной части Тиманского кряжа, в Малоземельской тундре и дельте р. Печоры дупель по-прежнему гнездится. Тока этих куликов обнаружены в среднем течении р. Бол. Светлая (Минеев О. и др., 2014), в бассейне р. Индиги (Минеев О. и др., 2000), в верховьях р. Вельт (Минеев О., Минеев Ю., 2002б; Минеев Ю., Минеев О., 2009), в дельте р. Печоры (Минеев О., Минеев Ю., 2002а). Гнёзда с кладками находили в дельте р. Печоры вблизи дер. Куя 22 июня 1875 г. (Seebohn, Harvie-Brown, 1876; Seebohn, 1901) и в месте слияния р. Сулы и протока р. Печоры (Харьхский и Захребетный Шары) 9 июля 2018 г. (О. Ю. Минеев, собств. данные; С. К. Кочанов, личн. сообщ.). Отводившие от выводков самки и пуховые птенцы найдены в июле 2010 г. в верхнем и среднем течении р. Вельт в Малоземельской тундре (В. В. Морозов, собств. данные). В Большеземельской тундре число встреч, свидетельствующих о гнездовании, больше. Токующих птиц наблюдали в верховьях рек Шапкиной и Урерьяха, в пойме р. Чёрной (Минеев Ю., Минеев О., 2007, 2012), на побережье Хайпудырской губы (Минеев Ю., Минеев О., 2012), в междуречье р. Сядей-Ю и притоков р. Воркуты (Успенский, 1965), в среднем течении р. Бол. Ою на хр. Пай-Хой (Минеев Ю., Минеев О., 2012). Гнездовые находки известны в низовьях и среднем течении р. Море-Ю (Естафьев, 1991). Число летних встреч как в период размножения, так и во время миграций довольно значительно как в Малоземельской, так и в Большеземельской тундрах и на Югорском полуострове (Естафьев, 1991; Минеев, 2001; Минеев О., Минеев Ю., 2002а; Минеев Ю., Минеев О., 2009, 2012).

Места обитания и биология. Гнездящийся перелетный вид. В восточноевропейских тундрах предпочитает сырые осоково-моховые сообщества с кустарниками, осенью – крупные осоковые болота. В зоне тайги населяет мезотрофные болота, сырые осоковые берега водоемов, в период пролета – луга, мелнированные торфяники и др. Половой зрелости достигает в первый год жизни. На ток слетаются от 4-6 до 100 и более птиц. Гнездо расположено близко от токовищ, представляет собой простую ямку, выстланную травой. Кладка состоит из 4 яиц (43-48 × 31-33 мм). Скорлупа бледно-серого или буровато-охристого оттенка с бурыми, фиолетово-бурыми, темными пятнами и черточками более густыми у тупого конца яйца. Насиживание продолжается около 20 дней. В августе дупели собираются в стайки, образуя так называемые осенние высьпки. Корм птиц составляют наземные и водные насекомые и их личинки, черви, мелкие моллюски и другие беспозвоночные. Зимует в восточной и юго-западной Африке.

Лимитирующие факторы и угрозы. Лимитирующими факторами в НАО служат в основном погодные условия, весенняя и осенняя охота на водно-болотную дичь.

15

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

125

В районе реализации объекта вид может быть встречен на примыкающих к территории работ участках, где он может гнездиться в негустых лесах с полянами, на окраинах болот, в заболоченных редколесьях и в кустарниках по речным поймам.

8. Малый веретенник - *Limosa lapponica*

Семейство Бекасовые — *Scolopacidae*

Статус 4

Краткое описание. Кулик среднего размера с длинными ногами и длинным, изогнутым вверх клювом. Длина тела — 33–42 см, длина клюва самцов — 68–89 мм, самок — 84–119 мм. Масса тела самцов — 240–320 г, сто-рыжий снизу и с боков, оперение передней части спины и плечевой области буровато-чёрное с охристо-рыжими каёмками, задняя часть спины и надхвостье белые с отдельными буровато-чёрными поперечными полосками. Самка отличается бледно-палевой или рыжеватой-серой окраской нижней стороны тела. Осенью все взрослые птицы серые с легкой рыжиной на шее и груди, молодые имеют снизу серовато-охристую или рыжеватую окраску оперения и поперечнополосатый хвост. Малые веретенники, обитающие в европейской части России, относятся к номинативному подвиду *Limosa lapponica lapponica* (Козлова, 1962).

Распространение. В Н А О: гнездится на беломорском побережье п-ова Канин к северу до р. Чижки (Спангенберг, Леонович, 1960), где наиболее обычен в лесотундре. В северной части Тиманского края гнездование весьма вероятно в среднем течении р. Бол. Светлая, где 28 июня 2014 г. видели пары и группы из 3 веретенников (Минеев О. и др., 2014). В Малоземельской тундре этот кулик гнездится в окрестностях оз. Урджожского, где гнездо найдено 19 июня 1986 г. (Минеев О. и др., 2000). Размножение в этом районе подтверждено в 2018 г. (С. К. Кочанов, личн. сообщ.; О. Ю. Минеев, собств. данные). В бассейне р. Индиги 27 июня 1998 г. найдено гнездо с неоплодотворённым яйцом и скорлупками, оставшимися после вылупления птенцов, а также видели отводивших птиц (Минеев О. и др., 2000; Минеев Ю., Минеев О., 2009). С середины июля по середину июля в Большеземельской тундре и на Югорском полуострове встречаются кочующие и бродячие особи: 19–21 июня 1992 г. в верховьях р. Шапкиной (Минеев, 1994в), 12–15 июля 1979 г. в среднем течении р. Чёрной, 21 июня 1973 г. близ оз. Воркаты в бассейне р. Бол. Роговая (Минеев Ю., Минеев О., 2012), 10 июля 1958 г. у р. Сядею (Успенский, 1965), 7 июля 2010 г. на хр. Пай-Хой в верховьях р. Васьяха (Минеев О., Минеев Ю., 2011б). Во время миграций регулярно встречается на морском побережье. В июне 1982–1983 гг. пролёт зарегистрирован на Югорском полуострове близ западного побережья Карской губы (Естафьев, 1991) и в междуречье Соччаю – Табью (Минеев Ю., Минеев О., 2012). В конце лета и осенью мигрирующих птиц видели на севере и в центре п-ова Канин (Зубцовский, Рябицев, 1976; Корепов, Стрюков, 2018), во многих местах по побережью Малоземельской тундры (Гладков, 1951; Минеев О., Минеев Ю., 2002б; Морозов, 2006ж; Минеев Ю., Минеев О., 2009), в дельте р. Печоры (Минеев, 2001; Минеев О., Минеев Ю., 2006; Минеев Ю., Минеев О., 2009) и на о-ве Вайгач (Успенский, 1965; Карпович, Кочанов, 1967). На морском побережье в Большеземельской тундре малых веретенников видели на пролёте 7 сентября 2016 г. в районе пос. Варандей (С. К. Кочанов, личн. сообщ.; О. Ю. Минеев, собств. данные), 3 июля 2003 г. — на о-ве Долгий (Grønningsæter, 2003), на Югорском полуострове — в июле 1984 г. в устье р. Лымбадахы (Минеев Ю., Минеев О., 2012).

Места обитания и биология. Лесотундра, южная тундра и северная тайга. Гнездовые местообитания в тайге — топкие верховые болота, в лесотундре и южных тундрах — моховые болота и сырые кочкарные тундры с озёрками или без них, крупноерниковые тундры. Предпочитаемые кормовые биотопы — грязевые участки болот, заболоченные берега озёр, во время миграций — приморские марши, илстые и песчаные отмели. В места гнездования птицы прилетают во второй – третьей декадах мая. Гнёзда устраивают открыто на мохово-лишайниковых кочках в осоковых болотах, по берегам озёр или грани-

16

7346153.1.20220420083509-130

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

126

цам лайд, в мохово-кустарничковых заболоченных тундрах. Кладки содержат 3–4 яйца. Откладка яиц в лесотундре — в конце мая – первых числах июня, насиживают самец и самка в течение 20–24 дней. Птенцы в самых ранних кладках появляются в середине июня, подъём на крыло происходит с середины июля. Птенцы начинают летать в возрасте 4 недель. Неразмножающиеся или потерявшие гнёзда, а также птицы с выводками отлетают к морскому побережью, вдоль которого постепенно перемещаются к местам зимовок. В это же время взрослые птицы отлетают из мест размножения. На побережье Баренцева и Белого морей осенняя миграция длится до конца августа – начала сентября (Козлова, 1962).

Лимитирующие факторы. Основной в местах гнездования — пресс хищников в годы низкой численности грызунов, на миграциях и районах зимовок — состояние ключевых мест остановок. Главные кормовые биотопы кулика — приморские марши — уязвимы к загрязнению нефтью при разработке месторождений на шельфе и транспортировке морским путём.

В районе реализации объекта вид может быть встречен на примыкающих к территории работ участках в осоковых болотах, по берегам озёр и по речным поймам. На территории объекта изысканий не гнездится.

4. Характеристика путей миграций птиц, диких копытных и прогонов стад в районе реализации объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)», сведения о водно-болотных угодьях

Перелетные виды птиц занимают значительную долю в фауне района и составляют 82 %. *Миграции птиц Большеземельской тундры* весной происходят преимущественно вдоль морского побережья. При этом мигрирующие птицы образуют по пути своего движения большие скопления. Это связано с тем, что в это время материковая тундра еще покрыта снегом, а в береговой зоне, благодаря стоку речных вод, имеющих более высокую температуру, чем морские, вследствие сильных ветров и приливно-отливных явлений, уже существуют значительные по площади участки открытой воды и протаявшего побережья. Поэтому прибрежные биотопы оказываются наиболее благоприятными для кормежки и отдыха мигрирующих птиц. Здесь скапливается их основная масса.

Осенью формирование предолетных стай птиц также происходит на морском побережье. Высокая концентрация пролетающих в середине сентября водных и околоводных пернатых на побережье вызвана наличием здесь обильных кормовых угодий и доступностью самих кормов. В этот период года материковая тундра не в состоянии прокормить мигрантов, поскольку верхние слои почвы уже начинают промерзать или покрываются снегом, а мелкие водоемы покрываются льдом. В связи с этим численность птиц в средней и южной полосах тундры значительно ниже, чем на долго не замерзающих участках морского побережья.

Важнейшими районами, где наблюдаются массовые скопления мигрирующих куликов в Большеземельской тундре, являются дельта р. Печоры с островами, побережье Печорского моря между устьем р. Черной и пос. Варандей, побережье Хайпудырской губы. Для водоплавающих птиц (гусей, лебедей, уток) такими районами являются устья рек и мелководья Хайпудырской губы, полуостров Медынский Заворот, Паханческая, Перевозная и Болванская губы, заболоченные низменности между мысом Двойничный Нос и Алексеевкой, устье р. Печоры. Лебеди в сентябре длительное время держатся на заболоченных участках между мысом Константиновским и р. Черной (около 200 особей), между реками Хыльчу-Ю и Печорой (60-700 особей) и на мелководьях Болванской губы (до 3 особей на км²). Во время миграций осенью гуси останавливаются на южном

17

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

127

побережье Хайпудырской губы (19-32 особей на км²), п-ве Медынский Заворот и Перевозной губе (6-24 особей на км²). Особенно много их бывает на побережье Паханческой губы и о-ве Песяков (100-150 особей на км²). Далее к западу гуси многочисленны на морском побережье между Алексеевкой и мысом Константиновским (2-6 особей на км²). Особенно много уток в это время бывает в Хайпудырской (до 18 особей на км²), Перевозной и Болванской губах (15-20 особей на км²).

С появлением первых ручейков и проталин и освобождением от снега торфяников и черных бугров прилетают пуночки (середина апреля). В конце апреля прилетают первые хищные птицы (зимняк, орлан белохвост), водоплавающие и околоводные виды птиц: гуси (гуменник, белолобый гусь), лебеди (кликун, малый), чайки (западносибирская чайка, бургомистр и др.), утки (морянка, шилохвость, связь и др.), кулики (турухтан, бекасы, фифи, мородунка и др.). В конце мая прилетает большинство воробьиных (белобровик, варакушка, подорожник, белая трясогузка и др.) и остальные кулики (галстучник, белохвостый песочник, кулик-воробей). В начале июня, по открытой воде прилетают гагары (краснозобая, чернозобая), чернети (морская), нырковые утки (турпан, синьга). Сроки и интенсивность миграций птиц могут в значительной степени варьировать и зависят от погодных условий конкретного года.

Помимо миграционных концентраций птиц на исследуемой территории формируются также летние скопления линных и водоплавающих видов птиц с выводками на многочисленных озерах в районе обустройства объекта изысканий (таблица 3). Так большое скопление птиц с выводками в районе изысканий было отмечено по берегам р. Памендуй, оз. Тобой и других крупных и мелких озерах ледникового происхождения (рис. 1). Там же формируются линные стаи гуменника и белолобого гуся. Отмечены линные стаи гуменника на старичных озерах. В приморской тундре, на солоноватых озерах летом образуются кочевые стаи неразмножающихся птиц, как золотистая ржанка, чернозобик, кулик-воробей, зук-галстучник, западносибирская чайка.

Для копытных животных рассматриваемый район расположен на территории, отведенной под пастбищное оленеводство и выделено оленеводческому хозяйству СПК-колхоз «Ерв» под зимний выпас (рис. 2). Миграции других видов копытных на этой территории не отмечено.

Сведения о водно-болотных угодьях. Территория намеченной деятельности входит в список природных территорий и акваторий, рекомендованных для внесения в список водно-болотных угодий, охраняемых Рамсарской конвенцией («Теневой» список водно-болотных угодий, имеющих международное значение), а также как ключевая орнитологическая территория международного значения в Европейской России.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

7346153.1.20220420083509-133



Реконструкция трубопроводов Тобянского месторождения (2023г.) (шифр П-2587.4)

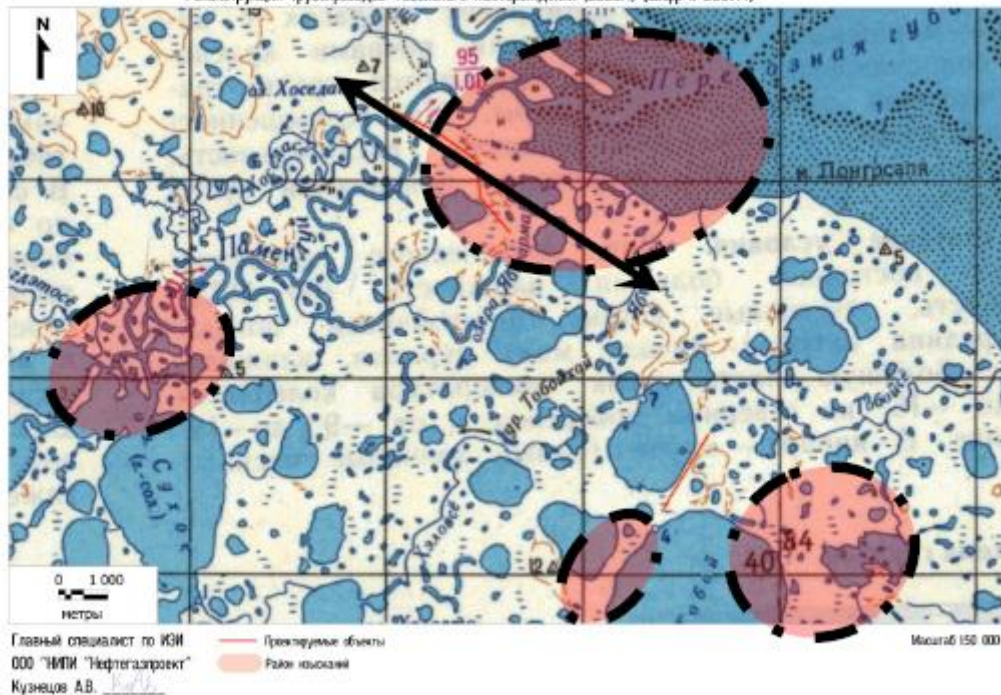




Рис. 1. Основные пути миграции птиц и места их концентрации в зоне воздействия объекта изысканий. Условные обозначения:

-  - Места концентрации мигрирующих видов птиц
-  - Направление весенне-осенних миграций

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

7346153.1.20220420083509-134

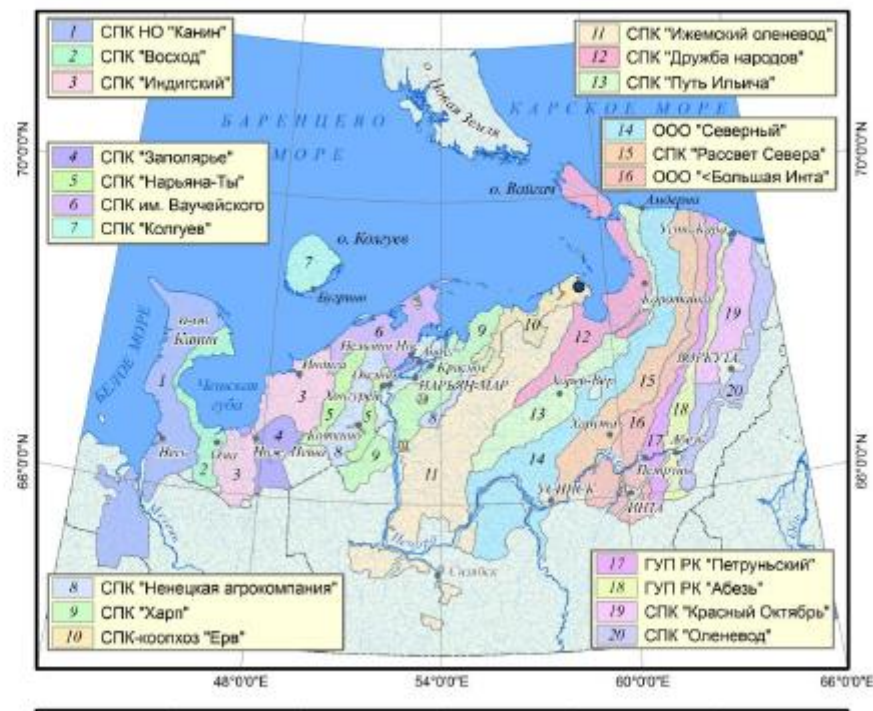


Рис. 2. Карта-схема выпаса оленеводческих хозяйств Ненецкого АО (по состоянию на июль 2018 г.). ● – район расположения объекта изысканий.

Таблица 3. Видовой состав птиц в период осенне-весенних миграций в зоне воздействия объекта изысканий

| Вид | |
|--|---|
| Отряд Гусеобразные - <i>Ordo Anseriformes</i> | |
| 1. | Гуменник (<i>Anser fabalis</i> Latham) |
| 2. | Малый лебедь (<i>C. bewickii</i> Yarrell*) |
| 3. | Чирок-свистун (<i>A. crecca</i> L.) |
| 4. | Связь (<i>A. Penelope</i> L.) |
| 5. | Шилохвость (<i>A. acuta</i> L.) |
| 6. | Широконоска (<i>A. chyreata</i> L.) |
| 7. | Хохлатая чернеть (<i>Aythya fuligula</i> L.) |
| 8. | Морская чернеть (<i>A. marila</i> L.) |
| 9. | Морянка (<i>Clangula hyemalis</i> L.) |
| 10. | Турпан (<i>Melanitta fusca</i> L. *) |
| 11. | Синьга (<i>M. Nigra</i> L.) |
| 12. | Длинноносый крохаль (<i>Mergus serrator</i> L.) |
| 13. | Средний крохаль |
| 14. | Большой крохаль |
| Отряд Соколообразные – <i>Ordo Falconiformes</i> | |
| 15. | Сапсан (<i>F. peregrinus tunst.*</i>) |
| 16. | Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i> L.) |

20

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

| | |
|---|--|
| 17. | Кречет (<i>Falco rusticolus L.*</i>) |
| 18. | Зимняк (<i>Buteo lagopus Pontoppidan</i>) |
| Отряд Ржанкообразные - <i>Ordo Charadriiformes</i> | |
| 19. | Золотистая ржанка (<i>P. apricaria L.</i>) |
| 20. | Галстучник (<i>C. hiaticula L.</i>) |
| 21. | Хрустан (<i>C. morinellus L.</i>) |
| 22. | Чибис (<i>Vanellus vanellus L.</i>) |
| 23. | Чернозобик (<i>C. alpina L.</i>) |
| 24. | Кулик-воробей (<i>C. minuta Leisl.</i>) |
| 25. | Белохвостый песочник (<i>C. temminckii Leisl.</i>) |
| 26. | Турухтан (<i>Philomachus pugnax L.</i>) |
| 27. | Щеголь (<i>T. erithropus L.</i>) |
| 28. | Фифи (<i>T. glareola L.</i>) |
| 29. | Круглоносый плавунчик (<i>Phalaropus tobatus L.</i>) |
| 30. | Азиатский бекас (<i>Gallinago stemura Bp.</i>) |
| 31. | Гаршнеп (<i>Lymnocyptes minuta Brunnich</i>) |
| 32. | Дуэль (<i>Gallinago media Latham*</i>) |
| 33. | Кулик-сорока (<i>Haematorus ostralegus L.*</i>) |
| 34. | Малый веретенник (<i>Limosa lapponica L.*</i>) |
| 35. | Короткохвостый поморник (<i>Stercorarius parasiticus L.</i>) |
| 36. | Длиннохвостый поморник (<i>St. Longicaudus Vieill.</i>) |
| 37. | Средний поморник (<i>St. pomarinus Temp.</i>) |
| 38. | Сизая чайка (<i>L. camus L.</i>) |
| 39. | Серебристая чайка (<i>L. argentatus L.</i>) |
| 40. | Полярная крачка (<i>Sterna paradisaea Pontoppidan</i>) |
| Отряд Собообразные – <i>Ordo Strigiformes</i> | |
| 41. | Болотная сова (<i>Asio flammeus Pondopp</i>) |
| 42. | Белая сова (<i>Nyctea scandiaca L.</i>) |
| Отряд Воробьинообразные - <i>Ordo Passeriformes</i> | |
| 43. | Обыкновенная чечетка (<i>Carduelis flammea L.</i>) |
| 44. | Юрок (<i>F. montifringilla L.</i>) |
| 45. | Сибирская завирушка (<i>Fringilla montanella</i>) |
| 46. | Овсянка-крошка (<i>E. pusilla Pall.</i>) |
| 47. | Камышовая овсянка (<i>E. schoenichus L.</i>) |
| 48. | Лапландский подорожник (<i>Calarius lapponicus L.</i>) |
| 49. | Пуночка (<i>Plectrophenax nivalis L.</i>) |
| 50. | Обыкновенная чечевичка (<i>Carpodacus erythrinus</i>) |
| 51. | Рогатый жаворонок (<i>Eremophila alpestris</i>) |
| 52. | Белая трясогузка (<i>Motacilla alba L.</i>) |
| 53. | Желтая трясогузка (<i>M. flava L.</i>) |
| 54. | Желтоголовая трясогузка (<i>M. lutea Gmelin</i>) |
| 55. | Луговой конек (<i>A. pratensis L.</i>) |
| 56. | Краснозобый конек (<i>A. cervina Pallas</i>) |
| 57. | Сероголовая ганчка (<i>Parus cinctus L.</i>) |
| 58. | Пеночка весничка <i>Phylloscopus trochilus L.</i>) |
| 59. | Пеночка-таловка (<i>Ph. borealis Blas.</i>) |
| 60. | Пеночка-теньковка (<i>Ph. collibita Vieill.</i>) |
| 61. | Камышевка-барсучок (<i>Acrocephalus choenobaenus L.</i>) |
| 62. | Рябинник (<i>Turdus pilaris L.</i>) |
| 63. | Обыкновенный белобровик (<i>T. musicus L.</i>) |

21

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

131

| | |
|-----|--|
| 64. | Обыкновенная каменка (<i>Oenanthe oenanthe L.</i>) |
| 65. | Варакушка (<i>L. svecica L.</i>) |

Примечание: * - вид, включенный в Красную книгу НАО и РФ.

5. Мероприятия по охране животного мира

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- устройство в реках или протоках запаней или установление орудий лова, размеры которых превышают две трети ширины водотока;
- расчистка просек под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Природопользователи обязаны своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели животных при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи.

Пользование участками лесного фонда и лесов, не входящих в лесной фонд, должно осуществляться при условии сохранения благоприятной среды обитания объектов животного мира. Режим пользования указанными участками в местах размножения, кормления и выращивания молодняка устанавливается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию со специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

Промышленные и водохозяйственные мероприятия должны осуществляться на производственных площадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходимо:

- хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;
- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;
- максимально использовать безотходные технологии и замкнутые системы водопотребления;
- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;
- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

При отборе воды из водоемов и водотоков должны предусматриваться меры по предотвращению гибели водных и околоводных животных (выбор места водозабора, тип рыбозащитных устройств, возможный объем воды и другие), согласованные со специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

7346153.1.20220420083509-136



При сбросе производственных и иных сточных вод с промышленных площадок должны предусматриваться меры, исключающие загрязнение водной среды. Запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околоводных животных. При вводе в строй хранилища отходов производства и ограждающего его

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

В целях минимизации отрицательного воздействия рекомендуем основные строительные работы выполнять в зимнее время, при этом следуя природоохранным рекомендациям. Как дополнительная мера, в целях уменьшения негативного воздействия, необходимо строгое соблюдение правил и сроков охоты и исключение случаев браконьерства.

6. Мероприятия по охране растительного мира

Статья 46 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ устанавливает общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и эксплуатации объектов нефтегазодобывающих производств, объектов переработки, транспортировки, хранения и реализации нефти, газа и продуктов их переработки.

Настоящие требования предусматривают производственную деятельность в целях предотвращения гибели объектов растительного мира.

Все строительные и эксплуатационные мероприятия должны предусматривать эффективные меры по очистке и обезвреживанию отходов производства и сбора нефтяного (попутного) газа и минерализованной воды, рекультивации нарушенных и загрязненных земель, снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Строительство и эксплуатация объектов нефтегазодобывающих производств, объектов переработки, транспортировки, хранения и реализации нефти, газа и продуктов их переработки допускаются при наличии проектов восстановления загрязненных земель в зонах временного и (или) постоянного использования земель, положительного заключения государственной экспертизы проектной документации.

Для охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов согласно требованиям Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ учреждены Красная книга Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 19.02.1996 № 158 «О Красной книге Российской Федерации») и Красные книги субъектов Российской Федерации. Приказом Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа от 28 декабря 2016 г. №85-пр «Об утверждении перечней объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Ненецкого Автономного округа, перечня объектов животного и растительного мира, исключенных из Красной книги Ненецкого Автономного округа, перечня объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде», утвержден новый список охраняемых видов Ненецкого автономного округа.

В них для сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов предусмотрены следующие требования при производстве строительных и эксплуатационных мероприятий:

- недопущение сплошного физического уничтожения биотопов;
- недопущение изменений гидрологического режима местообитаний;
- предотвращение разливов нефти, нефтепродуктов и иных химреактивов;
- предотвращение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ;
- исключение возникновения пожаров;
- контроль состояния выявленных популяций.

23

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

133

7. Использованная литература и фондовые материалы

Ануфриев В.М., Петров А.Н., Кочанов С.К., Пыстин А.Н. Прогноз ущерба населению наземных позвоночных при строительстве газопровода // Газопровод Ямал-Центр: прогноз изменений и приемы восстановления природной среды. – Сыктывкар, 1993. – С. 80-90 (Тр. Коми НЦ УрО РАН; № 131).

Водно-болотные угодья России. Т. 3. – М., 2000. – 491.

Динесман Л.Г., Калецкая М.Л. Методы количественного учета амфибий и рептилий // Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – С. 329-340.

Залежский Г.В. К динамике численности некоторых видов амфибий // Сб. Работ науч. студ. кружков МГУ. Вып. 2, 3. Биология. – М., 1938. – С. 3-28.

Красная книга Ненецкого автономного округа. 2-е издание / Отв. ред. Н. В. Матвеева, науч. ред. И. А. Лавриненко, О. В. Лавриненко, В. В. Морозов. Нарьян-Мар, 2020. 456 с.

Красная книга России: правовые акты (Официальная издание Госкомитета РФ по охране окружающей среды). – М., 2000. – 149.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) // Гл. редколл.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост.: Р.В. Камелин и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855.

Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Уч. зап. / Моск. обл. пед. ин-т им. Н.К. Крупской. – 1962. – Т. 109. – С. 3-182.

Млекопитающие. Насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны. – СПб, 1994. – 280 (Фауна европейского Северо-Востока России. Млекопитающие; Т. II, Ч. I).

Млекопитающие. Китообразные, Хищные, Ластоногие, Парнопалые. – СПб, 1998. – 285 (Фауна европейского Северо-Востока России. Млекопитающие; Т. II, Ч. II).

Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. – М., 1953. – 502.

Петров А.Н. Мелкие млекопитающие (*Insectivora, Rodentia*) трансформированных и ненарушенных территорий восточно-европейских тундр. – СПб: Наука, 2007. – 178.

Приказ Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа № 85-пр от 28.12.2016 г. «Об утверждении перечня объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Ненецкого Автономного округа, перечня объектов животного и растительного мира, исключенных из Красной книги Ненецкого Автономного округа, перечня объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде».

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации № 162 от 24.03.2020 г. «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации».

Приказ Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации № 70 от 28.04.2005 г. «Об утверждении Перечня объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, которые отнесены к особо ценным в хозяйственном отношении».

Приказ Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации № 399 от 25.05.1999 г. «Об утверждении такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный юридическими и физическими лицами незаконным добыванием или уничтожением объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты».

24

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

134

Приказ Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации № 107 от 28.04.2008 г. «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания».

Программа и методика биогеоценологических исследований. – М., 1974. – 404.

Производительные силы Коми АССР. Животный мир. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – Том 3. – Ч. 2. – 243.

Производительные силы Коми АССР. Растительный мир. – М.-Л., 1954. – Том 3. – Ч. 1. – 376.

Птицы. Неворобьиные. – СПб, 1995. – 325 (Фауна европейского Северо-Востока России; Т. I, Ч. I).

Птицы. Неворобьиные. – СПб, 1999. – 290 (Фауна европейского Северо-Востока России. Птицы; Т. I, Ч. II).

Равкин Ю.С. К методике учета птиц лесных ландшафтов // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. – Новосибирск, 1967. – С. 66-75.

Федеральный закон «О животном мире» № 52 от 24.04.1995 г.

Флора Северо-Востока европейской части СССР. – Т. 1-4. – Л., 1974-1977.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т



**Департамент
природных ресурсов, экологии и
агропромышленного комплекса
Ненецкого автономного округа
(Департамент ПР и АПК НАО)**

Юридический адрес: ул. им. В.И. Ленина, д. 27, корп. В,
г. Нарьян-Мар, 166000
Почтовый адрес: ул. им. И.П. Вьучейского, д. 36,
г. Нарьян-Мар, Ненецкий автономный округ, 166000,
тел./факс (81853) 2-38-55
E-mail: dpreak@adm-nao.ru

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

а/я 943, г. Тюмень, Тюменская обл.,
625000

от 03.06.2021 № 3843
На ИСХ ООО/3751 от 27.05.2021

На Ваш запрос сообщаем, что Департамент не располагает информацией о наличии в районе производства работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» ключевых орнитологических территорий.

С картой-схемой КОТР международного значения в Ненецком автономном округе можно ознакомиться на <http://www.rbcu.ru/kotr/nenetski.php>.

В районе проведения работ могут проходить пути миграции перелётных птиц в весенний и осенний периоды года в направлении с юго-запада на северо-восток и обратно, млекопитающих, отнесённых к охотничьим видам, в весенний и осенний периоды года в направлении с юга на север и обратно. В период миграции перелётные птицы могут образовывать массовые скопления на всем пути следования.

Руководитель Департамента

А.М. Чабдаров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D6B68003FEAEE0000000072C4B0002
Владелец Чабдаров Альберт Маратович
Действителен с 09.11.2020 по 09.11.2021

Кожевин Виталий Алексеевич 8 (818-53) 2-38-65

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

136



**Департамент
природных ресурсов, экологии и
агропромышленного комплекса
Ненецкого автономного округа
(Департамент ПР и АПК НАО)**

Юридический адрес: ул. им. В.И. Ленина, д. 27, корп. В,
г. Нарьян-Мар, 166000
Почтовый адрес: ул. им. И.П. Вьугейского, д. 36,
г. Нарьян-Мар, Ненецкий автономный округ, 166000,
тел./факс (81853) 2-38-55
E-mail: dpreak@adm-nao.ru

Заместителю генерального директора
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
по инженерным изысканиям

Н.В. ВАХРАМЕЕВУ

info@nipingp.ru

от 21.12.2021 № 8261
На № ИСХ_ООО/7810 от 13.12.2021

Уважаемый Никита Валерьевич!

Рассмотрев обращение ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», сообщаем, что в районе выполнения работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» могут встречаться следующие виды охотничьих ресурсов, в отношении которых осуществляется промысловая охота на территории Ненецкого автономного округа:

1) млекопитающие: бурый медведь, волк, лисица, песец, горностай, ласка, росомаха, ондатра, водяная полевка;

2) птицы - белая и тундряная куропатки.

Государственный учёт охотничьих ресурсов ежегодно проводится по всей территории Ненецкого автономного округа. Имеющиеся данные государственного учета численности и плотности охотничьих ресурсов на территории Ненецкого автономного округа в 2021 г. прилагаем. В пределах локальных участков сведений по численности и плотности объектов животного мира не имеет.

Приложение: на 1 л.

Заместитель руководителя
Департамента – начальник управления
природных ресурсов и экологии

С.В. Чибисов

Вохуев Андрей Валентинович
8(81853) 2-38-65

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D7225CC0A0AC90000000072C4B0002
Владелец Чибисов Сергей Владимирович
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

137

Данные государственного учета численности охотничьих ресурсов
на территории Ненецкого автономного округа в 2021 г.

| Вид | Плотность населения особей/тыс. га | | | Численность особей | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------------------|--------|---------|---------|
| | лес | поле | болото | лес | поле | болото | всего |
| Белка | 1,70 | 0 | 0 | 5847 | 0 | 0 | 5847 |
| Волк** | 0,01 | 0 | 0,02 | 27 | 0 | 51 | 78 |
| Горностай | 1,96 | 0,77 | 0,35 | 6724 | 898 | 1126 | 8748 |
| Заяц беляк | 3,05 | 2,24 | 2,45 | 10456 | 2606 | 7982 | 21044 |
| Кунница | 0,78 | 0,01 | 0 | 2680 | 15 | 0 | 2695 |
| Лисица | 0,36 | 0,40 | 0,38 | 1248 | 462 | 1224 | 2934 |
| Росомаха | 0,04 | 0,05 | 0,09 | 125 | 58 | 284 | 467 |
| Лось | 0,57 | 0 | 0 | 1391 | 0 | 0 | 1391 |
| Песец* | 0,20 | | | 1300 | 273 | 1027 | 2600 |
| Белая куропатка | 349,23 | 299,15 | 314,51 | 1198535 | 348077 | 1026206 | 2572818 |
| Глухарь | 15,50 | 0 | 0 | 53179 | 0 | 0 | 53179 |
| Тетерев | 3,25 | 0 | 0 | 11139 | 0 | 0 | 11139 |
| Рябчик | 1,74 | 0 | 0 | 5967 | 0 | 0 | 5967 |
| Рысь | 0,01 | 0 | 0 | 45 | 0 | 0 | 45 |
| Ондатра | 0 | 0 | 0,50 | 0 | 0 | 865176 | 865176 |
| Бурый медведь | | | 0,01 | | | | 199 |
| Выдра | | | 0,37 | | | | 437 |
| Норка американская | | | 0,06 | | | | 75 |
| Ласка | 0,09 | - | - | 292 | - | - | 292 |

* Экспертная оценка Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 138 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | | | |

**Приложение Д
(обязательное)**

**Справка о наличии/отсутствии особо охраняемых природных
территорий федерального, регионального и местного значения и водно –
болотных угодий**



**Департамент
природных ресурсов, экологии и
агропромышленного комплекса
Ненецкого автономного округа
(Департамент ПР и АПК НАО)**

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
а/я 943, г. Тюмень, Тюменская обл.,
625000

Юридический адрес: ул. им. В.И. Ленина, д. 27, корп. В,
г. Нарьян-Мар, 166000
Почтовый адрес: ул. им. И.П. Выгучейского, д. 36,
г. Нарьян-Мар, Ненецкий автономный округ, 166000,
тел./факс (81853) 2-38-55
E-mail: dpreak@adm-nao.ru

от 03.06.2021 № 3842
На ИСХ ООО/3749 от 27.05.2021

На Ваш запрос сообщаем, что в районе производства работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранные зоны.

Информация о наличии особо охраняемых природных территорий местного значения и их охранных зонах предоставляется МО «Муниципальный район «Заполярный район».

Также сообщаем, что Департамент не располагает информацией о наличии водно-болотных угодий в районе производства работ.

Рассмотрев Ваше обращение в части предоставления информации о животных и растениях, занесённых в Красную книгу Ненецкого автономного округа, обитающих и произрастающих в районе проектируемого объекта, сообщаем, что в настоящее время Департамент ПР и АПК НАО не располагает информацией о местах обитания (произрастания) редких и охраняемых видов животных и растений, а также путях миграции животных в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

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

Руководитель Департамента

А.М. Чабдаров

Коженин Виталий Алексеевич 8 (818-53) 2-38-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D6B68003FEAE0000000072C4B0002
Владелец Чабдаров Альберт Маратович
Действителен с 09.11.2020 по 09.11.2021

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

139

7346153.1.20220420083509-144



**Российская Федерация
Ненецкий автономный округ
Администрация
муниципального района
«Заполярный район»**

ул.Губкина д.10, п.Искателей
Ненецкий автономный округ, 166700
тел./факс (81853) 4-88-23, 4-88-24
E-mail: admin-zr@mail.ru

Адм. МР «Заполярный р.»
№ 01-34-1734.21-0-1
от 07.06.2021



на № ИСХ_ООО/3761 от 27.05.2021
на № ИСХ_ООО/3762 от 27.05.2021

Заместителю генеральному
директору по инженерным
изысканиям
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н.В. Вахрамееву

а/я 943, г.Тюмень, 625000



Рассмотрев обращения ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», представленную схему проектируемого объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)», Администрация Заполярного района в части исполняемых полномочий сообщает об отсутствии на территории намечаемого строительства и в пределах трехкилометровой зоны от нее:

- особо охраняемых природных территорий местного значения Заполярного района;
- лесов, находящихся в муниципальной собственности или ведении Администрации Заполярного района;
- территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера (ГППП КМНС) местного значения;
- находящихся в ведении Администрации водозаборов хозяйственно-питьевого назначения из поверхностных и подземных источников, их зон санитарной охраны;
- санкционированных Администрацией Заполярного района мест складирования отходов;
- объектов размещения твердых коммунальных отходов и очистных сооружений, эксплуатируемых подведомственными организациями, установленных от них зон с особыми условиями использования территорий;
- межпоселенческих мест захоронения (кладбищ) Заполярного района.

Несанкционированные места накопления отходов в районе изысканий Администрацией Заполярного района не выявлялись.

Решения об установлении ландшафтно-рекреационных зон, об отнесении земель к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям, а также о предоставлении земельных участков под жилую и коттеджную застройку или садово-огородным товариществам Администрацией Заполярного района не принимались.

В соответствии с законом НАО от 19.09.2014 № 95-ОЗ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Ненецкого автономного округа и органами государственной власти Ненецкого автономного округа» распоряжение земельными участками, государственная

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

собственность на которые не разграничена, с 01.01.2015 осуществляется органами государственной власти Ненецкого автономного округа.

При необходимости получения актуальной информации о земельных участках и состоянии земель в районе работ, Администрация Заполярного района рекомендует воспользоваться общедоступными сведениями Единого государственного реестра недвижимости.

В качестве имеющейся информации Администрация Заполярного района сообщает следующее.

Проектируемый объект расположен в границах ТПП КМНС окружного значения «Ерв» (постановление администрации НАО от 21.01.2002 № 31).

Территория намечаемого строительства расположена за границами населенных пунктов. Ближайшими из них являются д. Черная и п. Каратайка.

Заместитель главы
Администрации Заполярного района
по инфраструктурному развитию



О.Е. Холодов

Шестаков Александр Васильевич
4-79-63

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

141

7346153.1.20220420083509-146



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993;
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЭН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России
Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гавненко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

| Код субъекта РФ | Субъект Российской Федерации | Административная территориальная единица субъекта РФ | Категория федерального ООПТ | Название ООПТ | Принадлежность |
|-----------------|------------------------------|--|--|---|--|
| 1 | Республика Адыгея | Майкопский район | Государственный природный заповедник | Кавказский имени Х.Г. Шапошникова | Минприроды России |
| | Республика Адыгея | г. Майкоп | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрарий Адыгейского государственного университета | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет" |
| 2 | Республика Башкортостан | Бурзянский район | Государственный природный заповедник | Башкирский | Минприроды России |
| | Республика Башкортостан | Бурзянский район | Государственный природный заповедник | Шульган-Таш | Минприроды России |
| | Республика Башкортостан | Белорешский район ЗАТО г. Межгорье | Государственный природный заповедник | Южно-Уральский | Минприроды России |
| | Республика Башкортостан | г. Уфа | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН | РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН |
| | Республика Башкортостан | Бурзянский район, Кугарчинский район, Медеузовский район | Национальный парк | Башкирия | Минприроды России |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

143

| | | | | | |
|----|--|---|--|---|---|
| | Петербург | Петербург | кий парк и ботанический сад | Санкт-Петербургского государственного университета | России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет" |
| | г. Санкт-Петербург | г. Санкт-Петербург | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова | Минюбрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова" |
| 79 | Еврейская автономная область | Биробиджанский, Облученский, Смидовичский | Государственный природный заповедник | Бастак | Минприроды России |
| 83 | Ненецкий автономный округ | Заполярный | Государственный природный заповедник | Ненецкий | Минприроды России |
| | Ненецкий автономный округ | Заполярный | Государственный природный заказник | Ненецкий | Минприроды России |
| 86 | Ханты-Мансийский автономный округ - Югра | Кондинский, Ханты-Мансийский | Государственный природный заказник | Васлухольский | Минприроды России |
| | Ханты-Мансийский автономный округ - Югра | Кондинский, Советский | Государственный природный заказник | Верхне-Кондинский | Минприроды России |
| | Ханты-Мансийский автономный округ - Югра | Ханты-Мансийский | Государственный природный заказник | Елизаровский | Минприроды России |
| | Ханты-Мансийский автономный округ - Югра | Березовский, Советский | Государственный природный заповедник | Малая Сосьва | Минприроды России |
| | Ханты-Мансийский автономный округ - Югра | Сургутский | Государственный природный заповедник | Юганский | Минприроды России |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

144

| | | | | | |
|----|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|---|
| 87 | Чукотский автономный округ | Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд | Государственный природный заповедник | Остров Врангеля | Минприроды России |
| | Чукотский автономный округ | Иультинский, Провиденский, Чукотский | Национальный парк | Берингия | Минприроды России |
| 89 | Ямало-Ненецкий автономный округ | Красноселькупский | Государственный природный заповедник | Верхне-Тазовский | Минприроды России |
| | Ямало-Ненецкий автономный округ | Тазовский | Государственный природный заповедник | Гыданский | Минприроды России |
| 91 | Республика Крым | Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.) | Государственный природный заповедник | «Опукский» | Минприроды России |
| | Республика Крым | Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта | Национальный парк | «Крымский» | Управление делами Президента Российской Федерации |
| | Республика Крым | Раздольненский район | Государственный природный заповедник | «Лебяжьих острова» | Минприроды России |
| | Республика Крым | Ленинский район | Государственный природный заповедник | «Казантипский» | Минприроды России |
| | Республика Крым | г.о. Феодосия | Государственный природный заповедник | «Карадагский» | Минприроды России |
| | Республика Крым | г.о. Ялта, Бахчисарайский район | Государственный природный заповедник | «Ялтинский горно-лесной природный заповедник» | Минприроды России |
| | Республика Крым | Раздольненский район, Красноперекопский район | Государственный природный заказник | «Каркинитский» | Минприроды России |
| | Республика Крым | акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района | Государственный природный заказник | «Малое филофорное поле» | Минприроды России |



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

145

**Приложение Е
(обязательное)
Справка о наличии/отсутствии объектов культурного наследия**



**Департамент
внутреннего контроля и надзора
Ненецкого автономного округа
(ДВКН НАО)**

ул. им. В.И. Ленина, д. 38,
г. Нарьян-Мар,
Ненецкий автономный округ, 166004
тел./факс (81853) 2-38-77
E-mail: dvkn@adm-nao.ru

Заместителю
генерального директора
по инженерным изысканиям
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н.В. ВАХРАМЕЕВУ

от 02.06.2021 № 2528
На № ООО/3756 от 27.05.2021

Уважаемый Никита Валерьевич!

Департамент внутреннего контроля и надзора Ненецкого автономного округа (далее – Департамент) сообщает, что объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации отсутствуют в районе выполнения проектных работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)». Испрашиваемый объект находится вне зон охраны объектов культурного наследия, включённых в реестр, защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Департамент не располагает.

Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

- представить в Департамент документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке,

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

146

150

2

подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

Руководитель Департамент

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Н.С. Грязных

Сертификат 01D72AADD211CE10000000072C4B0002
Владелец Грязных Надежда Сергеевна
Действителен с 06.04.2021 по 06.04.2022

Сазарова Светлана Михайловна 8 81853 2 15 60

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

147

Формат А4

7346153.1.20220420083509-151



**Приложение И
(обязательное)
Справка о наличии/отсутствии территорий традиционного
природопользования**



**Управление имущественных
и земельных отношений
Ненецкого автономного округа
(УИЗО НАО)**

ул. им. В.И. Ленина, д.27 «В», г. Нарьян-Мар,
Ненецкий автономный округ, 166000
тел. (81853) 2-38-83, 2-38-81
E-mail: uizo@adm-nao.ru

Общество с ограниченной
ответственностью «Научно-
исследовательский проектный
институт «Нефтегазпроект»

Заместителю генерального директора
по инженерным изысканиям

от 02.07.2021 № 3952
На № ООО/4225 от 15.06.2021

Н.В. ВАХРАМЕЕВУ

а/я 943, г. Тюмень, 625000

Уважаемый Никита Валерьевич!

Управление сообщает следующую информацию по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.):»:

1. По имеющейся в УИЗО НАО информации, территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что проектируемый объект расположен в кадастровом квартале 83:00:070001 и находится в границах территории традиционного природопользования регионального значения «Ерв».

Решение об образовании указанных территорий и установлении за ними статуса особо охраняемой территории окружного значения принято постановлением Администрации Ненецкого автономного округа от 21.01.2002 № 31 (копия прилагается).

2. Информация о родовых угодьях коренных малочисленных народов Севера в Управлении отсутствует.

Дополнительно сообщаем, что запрашиваемая информация, в соответствии со статьей 7 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (далее – Закона 218-ФЗ) возможно содержится в едином государственном реестре недвижимости (далее – ЕГРН). Информация о порядке предоставления сведений из ЕГРН содержится в статье 62 Закона 218-ФЗ.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

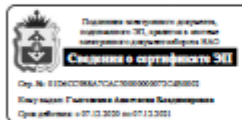
11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

148

Таким образом, в целях получения информации из ЕГРН ООО «НИПИ «Нефтегазпроект» необходимо обращаться в адрес филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Архангельской области и Ненецкому автономному округу.

Начальник Управления



А.В. Голговская

Комarov Александр Николаевич
8 (818-53) 2-38-88

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

7346153.1.20220420083509-153





**Сельскохозяйственный
производственный кооператив
Коопхоз "Ерв"**
166715, Архангельская обл.,
Ненецкий автономный округ, пос. Красное
тел./факс 8 (81853) 4-86-02
erv.111@yandex.ru

Заместителю генерального директора
По инженерным изысканиям –
главному маркшейдеру
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
Вахрамееву Н.В.

№ 67 от 29.03.2022 г.
на № 000/2088 от 21.03.2022

Уважаемый Никита Валерьевич!

СПК Коопхоз «Ерв» сообщает, что олени переходы в районе «реконструкции трубопроводов Тобойского месторождения», отсутствуют.

С уважением,
Председатель
СПК Коопхоз «Ерв»

И.П. Хабаров

**Приложение К
(обязательное)**

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

150

Справка о наличии/отсутствии сибирезвенных захоронений и биотермических ям



**Департамент
внутреннего контроля и надзора
Ненецкого автономного округа
(ДВКН НАО)**

ул. им. В.И. Ленина, д. 38,
г. Нарьян-Мар,
Ненецкий автономный округ, 166004
тел./факс (81853) 2-38-77
E-mail: dvkn@adm-nao.ru

Генеральному директору
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Р.Р. СУФЬЯНОВУ

gubanovaka@nipingp.ru
info@nipingp.ru

от 03.06.2021 № 2563
На № ООО/3755 от 27.05.2021

Уважаемый Рудольф Рауфович!

Департамент внутреннего контроля и надзора Ненецкого автономного округа (далее – Департамент) сообщает, что на участке объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» расположенного на территории Архангельской области, Заполярный район, Ненецкий автономный округ, Тобойское месторождение, по состоянию на 03.06.2021 захоронений трупов животных и иных биологических отходов, неблагополучных по опасным и карантинным болезням животных, а также наличия на участке скотомогильников, биотермических ям, в пределах участка и прилегающей к нему зоне в радиусе 1000 метров в Департаменте не зарегистрировано.

Руководитель Департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Н.С. Грязных

Сертификат 01D72AADD211CE1000000072C4B0002
Владелец Грязных Надежда Сергеевна
Действителен с 06.04.2021 по 06.04.2022

Нездолой Иван Васильевич 8 (818-53) 2-12-74

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инь. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

151

**Приложение Л
(обязательное)**

**Справка о наличии/отсутствии месторождений твердых и
общераспространенных полезных ископаемых, свалок, полигонов ТБО,
водозаборов из поверхностных и подземных источников**



**Департамент
природных ресурсов, экологии и
агропромышленного комплекса
Ненецкого автономного округа
(Департамент ПР и АПК НАО)**

Юридический адрес: ул. им. В.И. Ленина, д. 27, корп. В,
г. Нарьян-Мар, 166000
Почтовый адрес: ул. им. И.П. Вьучейского, д. 36,
г. Нарьян-Мар, Ненецкий автономный округ, 166000,
тел./факс (81853) 2-38-55
E-mail: dpreak@adm-nao.ru

Заместителю генерального директора
по инженерным изысканиям
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н.В. ВАХРАМЕЕВУ

info@nipingp.ru

от 22.06.2021 № 4244
На ООО/3750 от 27.05.2021

Уважаемый Никита Валерьевич!

По итогам рассмотрения обращения ООО «НИПИ «Нефтегазпроект» сообщаем, что в районе производства работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)», в том числе в пределах трех километровой зоны с координатами поворотных точек:

| № | Северная широта | Восточная долгота |
|----|-----------------|-------------------|
| 1 | 68° 55 ' 17" | 58° 52 ' 26" |
| 2 | 68° 55 ' 15" | 58° 52 ' 26" |
| 3 | 68° 55 ' 18" | 58° 52 ' 30" |
| 4 | 68° 55 ' 17" | 58° 52 ' 32" |
| 5 | 68° 55 ' 14" | 58° 52 ' 28" |
| 6 | 68° 54 ' 50" | 58° 54 ' 59" |
| 7 | 68° 54 ' 47" | 58° 54 ' 55" |
| 8 | 68° 54 ' 28" | 58° 56 ' 9" |
| 9 | 68° 54 ' 29" | 58° 56 ' 17" |
| 10 | 68° 54 ' 4" | 58° 56 ' 12" |
| 11 | 68° 54 ' 5" | 58° 56 ' 21" |
| 12 | 68° 53 ' 42" | 58° 57 ' 10" |
| 13 | 68° 53 ' 42" | 58° 57 ' 13" |
| 14 | 68° 53 ' 39" | 58° 57 ' 9" |
| 15 | 68° 53 ' 40" | 58° 57 ' 5" |
| 16 | 68° 53 ' 40" | 58° 57 ' 12" |
| 17 | 68° 51 ' 24" | 59° 2 ' 53" |
| 18 | 68° 51 ' 24" | 59° 2 ' 54" |
| 19 | 68° 51 ' 25" | 59° 2 ' 56" |
| 20 | 68° 51 ' 25" | 59° 3 ' 0" |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

152

2

| | | |
|----|--------------|-------------|
| 21 | 68° 51 ' 23" | 59° 3 ' 2" |
| 22 | 68° 51 ' 22" | 59° 3 ' 2" |
| 23 | 68° 50 ' 33" | 59° 1 ' 33" |
| 24 | 68° 50 ' 33" | 59° 1 ' 32" |
| 25 | 68° 50 ' 33" | 59° 1 ' 27" |
| 26 | 68° 50 ' 34" | 59° 1 ' 25" |
| 27 | 68° 50 ' 35" | 59° 1 ' 26" |

отсутствуют подземные и поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения с утвержденными зонами санитарной охраны.

Также сообщаем, что Департамент не располагает информацией о наличии источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на данной территории, на которые отсутствуют утвержденные зоны санитарной охраны и правоустанавливающие документы на право пользование водным объектом (недрами).

Заместитель руководителя
Департамента-начальник управления
природных ресурсов и экологии

С.В. Чибисов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D7225CC0A0AC90000000072C4B0002
Владелец Чибисов Сергей Владимирович
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

Турманова Ирина Александровна 8 (818-53) 2-38-66

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

153



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека

по Ненецкому автономному округу
Авиаторов ул., д. 7, г. Нарьян-Мар, 166000
Тел/факс 4-50-58 E-mail: turpnao@atnet.ru

ОКПО 75033267, ОГРН 1058383000301 ИНН/КПП 2983002647/298301001

04.06.2021 г. № 01-1- 24/ *696*

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
info@nipingp.ru

На исх. №ИСХ_ООО/3758

Управление Роспотребнадзора по Ненецкому округу на Ваш запрос сообщает:

В 2009 году Управлением Роспотребнадзора по НАО согласовывалась деятельность по водопользованию из безымянного озера (бассейн р. Ябтарма), озеро в 125 м. южнее ЦПС) для нужд хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения нефтепромысла на Тобойском месторождении.

Зоны санитарной охраны водозабора.

Границы первого пояса:

Устанавливается в пределах 100 м. во всех направлениях по акватории озера и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени. По прилегающему берегу по границе 1 пояса ЗСО устанавливается сеточное ограждение высотой 2 м. смонтированное на металлических столбах.

Границы второго пояса:

Границы второго пояса ЗСО озера определена по водоразделу, ограничивающего водосборный бассейн озера.

Границы третьего пояса:

Границы третьего пояса ЗСО полностью совпадают с границами второго пояса.

Руководитель Управления
Роспотребнадзора по НАО

Н.В. Кирхар

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

154

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

Архангельский филиал
Федерального бюджетного учреждения
«Территориальный фонд геологической
информации по Северо-Западному
федеральному округу»

(Архангельский филиал ФБУ «ТФГИ
по Северо-Западному федеральному округу»)

ИНН 7801141542/КПП 290102001

163001, г. Архангельск, пр. Троицкий, 135

т. (8182) 28-70-14; ф. (8182) 27-65-45

pruppec@arhtfgi.ru; pruppec@yandex.ru

https://www.arhtfgi.ru

09.04.2021 № 02-04-03-361
на № ИСК_ООО/4372 от 21.06.2021

О наличии (отсутствии) месторождений
полезных ископаемых

Заместителю генерального директора
по инженерным изысканиям
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н.В. Вахрамееву

Уважаемый Никита Валерьевич!

На Ваш запрос о предоставлении геологической информации в пределах территории проведения инженерно-экологических изысканий на объекте «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», с географическими координатами (система координат ГСК-2011):

| Номер угловой точки | северная широта | | | восточная долгота | | |
|---------------------|-----------------|--------|----------|-------------------|--------|----------|
| | градусы | минуты | секунды | градусы | минуты | секунды |
| 1 | 68 | 55 | 14,8571 | 58 | 52 | 33,04996 |
| 2 | 68 | 55 | 15,62304 | 58 | 52 | 37,01485 |
| 3 | 68 | 55 | 15,2548 | 58 | 52 | 39,57758 |
| 4 | 68 | 54 | 48,37136 | 58 | 55 | 6,22675 |
| 5 | 68 | 54 | 27,29844 | 58 | 56 | 24,32389 |
| 6 | 68 | 54 | 2,87384 | 58 | 56 | 28,08859 |
| 7 | 68 | 53 | 40,29299 | 58 | 57 | 18,41839 |
| 8 | 68 | 53 | 39,58404 | 58 | 57 | 20,14488 |
| 9 | 68 | 53 | 38,05901 | 58 | 57 | 19,87412 |
| 10 | 68 | 53 | 37,31471 | 58 | 57 | 15,42319 |
| 11 | 68 | 53 | 37,97009 | 58 | 57 | 11,38486 |
| 12 | 68 | 54 | 1,51128 | 58 | 56 | 19,7047 |
| 13 | 68 | 54 | 25,69291 | 58 | 56 | 15,97016 |
| 14 | 68 | 54 | 45,56534 | 58 | 55 | 1,72902 |
| 15 | 68 | 55 | 12,57114 | 58 | 52 | 34,42732 |
| 16 | 68 | 55 | 13,18127 | 58 | 52 | 32,83075 |
| 17 | 68 | 51 | 23,01152 | 59 | 3 | 4,95997 |
| 18 | 68 | 51 | 21,70681 | 59 | 3 | 9,24149 |
| 19 | 68 | 51 | 20,36549 | 59 | 3 | 8,76982 |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

155

| | | | | | | |
|----|----|----|----------|----|---|----------|
| 20 | 68 | 50 | 31,26988 | 59 | 1 | 40,40404 |
| 21 | 68 | 50 | 30,53526 | 59 | 1 | 36,49714 |
| 22 | 68 | 50 | 31,39026 | 59 | 1 | 32,68898 |
| 23 | 68 | 50 | 33,00842 | 59 | 1 | 32,83676 |
| 24 | 68 | 51 | 21,76718 | 59 | 3 | 0,59386 |
| 25 | 68 | 51 | 22,24962 | 59 | 3 | 1,00069 |
| 26 | 68 | 51 | 22,82177 | 59 | 3 | 2,69737 |

сообщаем следующее:

1. Месторождения твердых полезных ископаемых, запасы которых учтены Государственным балансом месторождений полезных ископаемых в пределах территории проектно-изыскательских работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» и в радиусе 3 км от участка работ отсутствуют.

2. Проявления твердых полезных ископаемых, прогнозные ресурсы которых учтены Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых в пределах территории проектно-изыскательских работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» и в радиусе 3 км от участка работ отсутствуют.

3. Территория проектно-изыскательских работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» находится в пределах Тобойско-Мядсейского нефтяного месторождения, запасы которого учтены Государственным балансом полезных ископаемых, недропользователь ООО «Лукойл-Коми», лицензия НРМ 15670 НЭ.

4. Часть объекта строительства (точки № 20, 21, 22, 23) находится в зоне санитарной охраны III пояса Тобойского месторождения подземных вод, запасы которого учтены Государственным балансом запасов питьевых и технических подземных вод, подземные воды используются для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

5. Зоны санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения установлены в «Отчете о проведении поисково-оценочных работ на пресные подземные воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения Тобойского и Мядсейского нефтяных месторождений (Тобойский участок)», автор В.В. Щербакова, 2005 год и составляют:

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

156

7346153.1.20220420083509-161



от скважин 1, 2, 3 Тобойского месторождения подземных вод:

- I пояс ЗСО радиусом 25 метров от устья скважин,
- II пояс ЗСО на расстоянии 62 метра от устья скважин;
- III пояс ЗСО на расстоянии 437 метров от устья скважин.

от скважин 4, 5, 6, 7 Тобойского месторождения подземных вод:

- I пояс ЗСО радиусом 25 метров от устья скважины,
- II пояс ЗСО на расстоянии 53 метра от устья скважин;
- III пояс ЗСО на расстоянии 373 метров от устья скважин.

Приложение: Карта-схема расположения объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» масштаба 1:50 000.

И.о руководителя филиала

Е.В. Поспеловская

Матвеев П.И.
(8182) 20-80-13
matveev@arhtfgi.ru

| | | |
|---------------------------|--------------|--------------|
| И.о. руководителя филиала | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

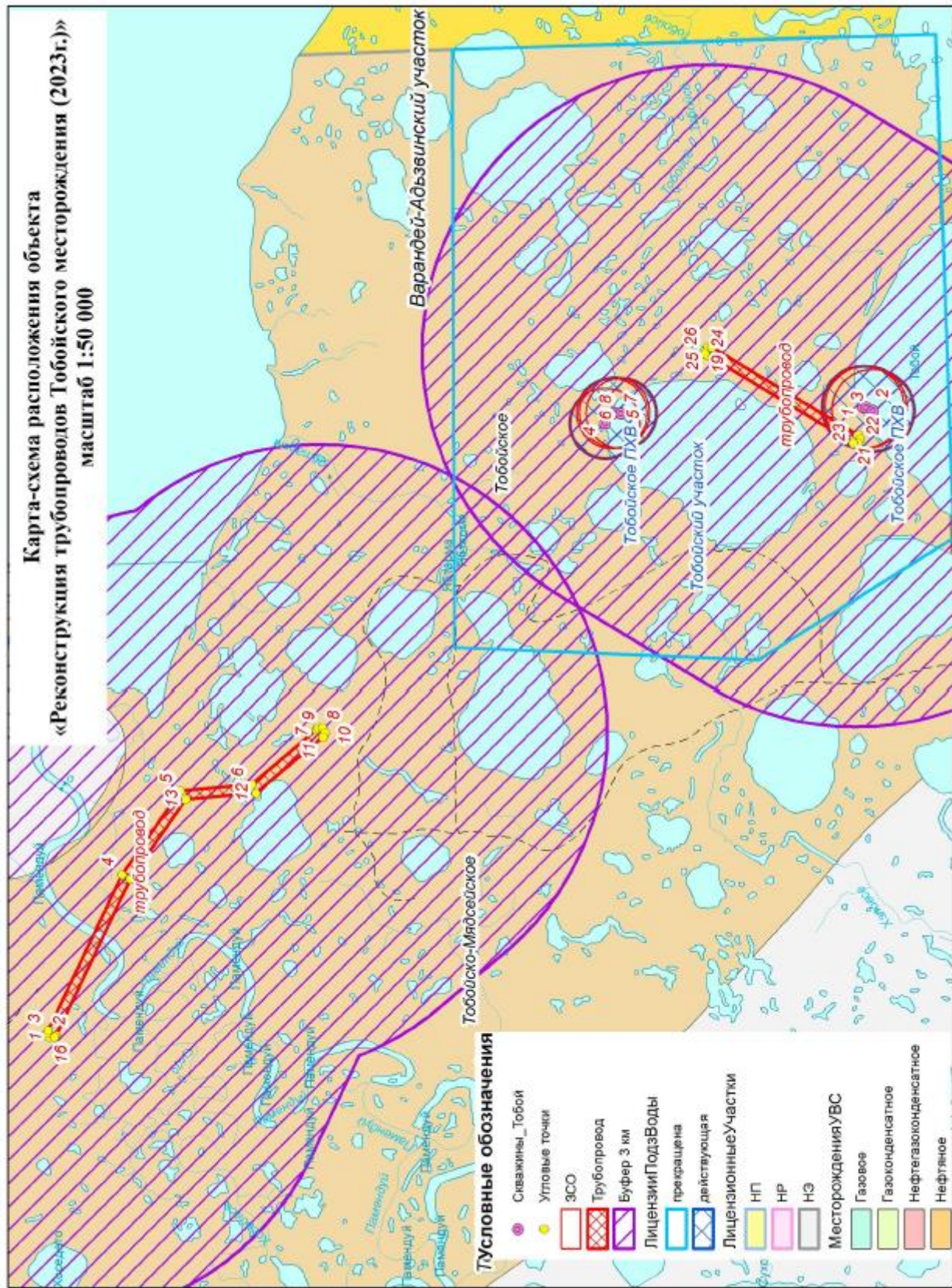
Лист

157



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

**Приложение М
(обязательное)
Сведения о земельном участке**



**Департамент
природных ресурсов, экологии и
агропромышленного комплекса
Ненецкого автономного округа
(Департамент ПР и АПК НАО)**

Юридический адрес: ул. им. В.И. Ленина, д. 27, корп. В,
г. Нарьян-Мар, 166000

Почтовый адрес: ул. им. И.П. Выгучейского, д. 36,
г. Нарьян-Мар, Ненецкий автономный округ, 166000,
тел./факс (81853) 2-38-55
E-mail: dpreak@adm-nao.ru

Генеральному директору
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Р.Р. СУФЬЯНОВУ

625000, г. Тюмень,
а/я 943

от 02.06.2021 № 3805
На ИСХ_000/3753 от 27.05.2021

Уважаемый Рудольф Рауфович!

По итогам рассмотрения обращения ООО «НИПИ «Нефтегазпроект» Департамент природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа в рамках своих полномочий сообщает, следующее.

В границах размещения проектируемого объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» земли лесного фонда (в том числе защитные леса и особо защитные участки леса), лесопарковые зеленые пояса, а так же леса, расположенные на землях иных категорий (городские, муниципальные леса, военные лесничества), лесопарковые зоны, зеленые зоны отсутствуют.

На территории Ненецкого автономного округа, в том числе в границах размещения проектируемого объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, а также мелиорируемые земли отсутствуют.

Руководитель Департамента

А.М. Чабдаров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D6B68003FEAEE0000000072C4B0002
Владелец Чабдаров Альберт Маратович
Действителен с 09.11.2020 по 09.11.2021

Матвеева Юлия Николаевна 8 (818-53) 2-38-65

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

159



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
по Ненецкому автономному округу

Аликовское ул., д.7, г. Нарьян-Мар, 166000
Тел./факс: 4-21-58 E-mail: narman@rftmet.ru
ОКПО 75033267, ОГРН 1058383000301 ИНН/КПП 2983002647/298301001

№01-1-24/699 от 04.06.2021

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
info@nipingp.ru

На № ИСХ_ООО/3757 от 27.05.2021 года

Управление Роспотребнадзора по Ненецкому автономному округу сообщает, что в районе площадки проектируемого объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» в Ненецком автономном округе отсутствуют санаторно-курортные зоны и рекреационные районы, а также опасные объекты и объекты с особым режимом использования территории.

Руководитель Управления
Роспотребнадзора по НАО

Н.В. Кирхар

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

160



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

АРХАНГЕЛЬСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(АРХАНГЕЛЬСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)

Троицкий пр-т, д. 60, г. Архангельск, 163000
Тел. (8182) 28-67-10, факс (8182) 28-67-20
e-mail: arhmtu@arh.favt.ru

ООО «НИПИ
Нефтегазпроект»

Заместителю генерального
директора по инженерным
изысканиям

Н.В. Вахрамееву

50 лет Октября ул., д. 38, этаж 4,
г. Тюмень, 625000

28.05.2021 № Исх-02-502/АМТУ

На № 000/3760 от 27.05.2021

Ответ на запрос

Уважаемый г-н Вахрамеев!

Согласно Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ в Воздушный кодекс Российской Федерации внесена статья 47 «Приаэродромная территория», где устанавливаются ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности в соответствии с настоящим Воздушным кодексом РФ.

Росавиация от 11.06.2020 утвердила приказ № 553-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Нарьян-Мар». В соответствии с пунктом 2 данного приказа Управление аэропортовой деятельности Росавиации направило копию приказа об установлении приаэродромной территории аэродрома Нарьян-Мар в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии, а также в органы местного самоуправления муниципальных образований, в границах территорий которых полностью или частично расположена данная приаэродромная территория.

После установления приаэродромной территории, в составе 1-7 подзоны, согласование размещение объектов с Архангельским МТУ Росавиации нормами Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ, не предусмотрено.

В соответствии с частями 1 - 3 статьи 8 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее – ГрК РФ) к полномочиям органов местного самоуправления поселений, муниципальных районов, городских округов в области градостроительной деятельности относятся: подготовка и утверждение документов территориального планирования, утверждение местных нормативов градостроительного проектирования, утверждение правил землепользования и застройки и т.д.

В соответствии с частью 2 статьи 30 ГрК РФ правила землепользования и застройки включают в себя:

- 1) порядок их применения и внесения изменений в указанные правила;

Документ зарегистрирован № Исх-02-502/АМТУ от 28.05.2021 Терентьев Ю.К. (Архангельское МТУ Росавиации)
Страница 1 из 3. Страница создана: 28.05.2021 12:18

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

161

- 2) карту градостроительного зонирования;
- 3) градостроительные регламенты.

В соответствии с частью 5 статьи 30 ГрК РФ на карте градостроительного зонирования в обязательном порядке отображаются границы зон с особыми условиями использования территорий, а пунктом 3 части 6 этой же статьи предусмотрено, что в градостроительном регламенте в отношении земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах соответствующей территориальной зоны, указываются ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В соответствии с частью 8 статьи 30 ГрК РФ срок приведения утвержденных правил землепользования и застройки в соответствие с ограничениями использования объектов недвижимости, установленными на приаэродромной территории, не может превышать шесть месяцев.

Информирую Вас о том, что на официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) размещены электронные услуги и сервисы, а именно «Публичная кадастровая карта», по которой вы можете определить расположение земельного участка под объект «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)», расположенного на территории муниципального образования.

На основании вышеизложенного, рекомендую Вам обратиться в администрацию муниципального образования, на территории которого размещён Ваш земельный участок.

И.о. руководителя



В.В. Андрианов

Терентьев Юрий Клавдиевич
(8182) 286524

Документ зарегистрирован № Исх-02-502/АМТУ от 28.05.2021 Терентьев Ю.К. (Архангельское МТУ Росавиации)
страница 2 из 3. Страница создана: 28.05.2021 12:18

| | | |
|-------------------|--------------|--------------|
| И.о. инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

7346153.1.20220420083509-166





**Российская Федерация
Ненецкий автономный округ
Администрация
муниципального района
«Заполярный район»**

ул.Губкина д.10, п.Искателей
Ненецкий автономный округ, 166700
тел./факс (81853) 4-88-23, 4-88-24
E-mail: admin-zr@mail.ru

Адм. МР «Заполярный»
№ 01-31.1401.21.5.1
от 21.10.2021



Заместителю генеральному
директору по инженерным
изысканиям
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н.В. Вахрамееву

а/я 943, г.Тюмень, 625000

- на № ИСХ_ООО/6822 от 13.10.2021
- на № ИСХ_ООО/6824 от 13.10.2021
- на № ИСХ_ООО/6825 от 13.10.2021
- на № ИСХ_ООО/6827 от 13.10.2021
- на № ИСХ_ООО/6872 от 14.10.2021
- на № ИСХ_ООО/6873 от 14.10.2021
- на № ИСХ_ООО/6874 от 14.10.2021
- на № ИСХ_ООО/6875 от 14.10.2021

Рассмотрев обращения ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», представленные схемы проектируемых объектов, Администрация Заполярного района сообщает следующую имеющуюся информацию об их расположении относительно приаэродромной территории в соответствии с представленным оператором аэродрома Варандей проектом.

Объекты: «Обустройство куста № 5 Варандейского месторождения», «Строительство водоводов Варандейского нефтяного месторождения (2022 г.)» и «Реконструкция нефтепровода МНС-3 «Варандей» – УПН Варандей» расположены в границах проектной приаэродромной территории аэродрома Варандей.

Объект «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» расположен за её пределами.

В соответствии с законом НАО от 24.02.2005 № 557-ОЗ «Об административно-территориальном устройстве Ненецкого автономного округа» п. Варандей не отнесен к административно-территориальным единицам Ненецкого автономного округа. Населенный пункт закрыт в связи с упразднением МО «Варандейский сельсовет».

Дополнительно Администрация Заполярного района сообщает, что решением Совета Заполярного района от 26.02.2009 № 409-р на части территории упраздненного поселения установлены границы деятельности территориального общественного самоуправления коренных малочисленных народов Севера.

Заместитель главы
Администрации Заполярного района
по инфраструктурному развитию

О.Е. Холодов

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

7346153.1.20220420083509-167

**Приложение Н
(обязательное)
Аттестат аккредитации лаборатории**

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ | № 0003615 |
| АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ | | |
| № РОСС RU.0001.21ПЦ19 выдан 30 октября 2015 г <small>номер аттестата аккредитации и дата выдачи</small> | | |
| Настоящий аттестат выдан | Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»; ИНН: 7701298740 | |
| | 129090, Россия, город Москва, пер. Ботанический, дом 14, строение 3 <small>адрес аккредитованной (место выполнения работ) организации</small> | |
| и удостоверяет, что | Испытательный центр Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ» <small>наименование</small> | |
| | 123290, РОССИЯ, город Москва, ул. Магистральная 2-я, 18А <small>адрес места (мест) осуществления деятельности</small> | |
| соответствует требованиям | ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 | |
| аккредитован(о) | в качестве Испытательной лаборатории (центра) | |
| в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата. | | |
| | Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц | 17 Июля 2014 г |
| |  <small>подпись</small> | М.А. Якутова <small>подпись, должность</small> |
| |  <small>М.П.</small> | |
| | Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации | |

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

3 КЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ



УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель (Заместитель Руководителя)
 Федеральных служб по аккредитации
 КАЛАТОВ К.Э.

13 НОЯ 2019

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001.21ПЦ19
 от «_» _____ 201_ г.

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Испытательной лаборатории Автономной некоммерческой организации
 «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «Нортест»
 (АНО «Испытательный центр «Нортест»)
 г. Москва, 2-я Магистральная улица, дом 18А, 2 этаж

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений в том числе правила и методы отбора образцов (проб) | Наименование объекта | Код ОКПД | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон Определения |
|-------|---|---|--------------------------|-----------------|--|-------------------------------|
| 1 | 2 ГОСТ 17.1.5.04 | 3 Вола природная | 4 | 5 | 6 Отбор точечных и смешанных проб. | 7 |
| 1. | | Вола природная (в том числе морская), лед, атмосферные осадки (дождь, снег, град) | 36.00.11 11.07.11.110 | 2201 | Отбор проб | |
| 2. | ГОСТ 17.1.5.05 | | | | Хлор свободный (Хлор остаточный свободный) | (0,03-3,0) мг/дм ³ |
| 3. | ГОСТ 18190 | Вола питьевая | | | Хлор общий остаточный (Хлор общий) | (0,1-35,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Хлор остаточный связанный (хлорамин) | (0,03-35) мг/дм ³ |
| | | | | | Монохлорамин | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

165

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|---|---|---|--|--|
| 13. | ГОСТ 31861 | Вода питьевая, вода минеральная, вода природная (в том числе морская), вода бассейнов, вода сточная, вода техническая | | | Отбор проб | |
| 14. | ГОСТ 31862 | Вода питьевая | | | Отбор проб | |
| 15. | ГОСТ 31863 | Вода питьевая | | | Цианид-ионы | (0,01-0,25) мг/дм ³ |
| 16. | ГОСТ 31867 | Вода питьевая, вода минеральная, вода природная | | | Нитрат-ионы Нитрит-ионы Сульфат-ионы Хлорид-ионы Фосфат-ионы Фторид-ионы | (0,5-50) мг/дм ³ |
| 17. | ГОСТ 31868 Метод Б | Вода питьевая, вода природная | | | Цветность | (0,3-20) мг/дм ³ |
| 18. | ГОСТ 31869 Метод А | Вода питьевая, вода природная | | | Аммоний Калий Кальций Натрий Барий Литий Магний Стронций Аммоний | (1-100) градусов цветности (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-5000) мг/дм ³ (0,05-5,0) мг/дм ³ (0,015-2,0) мг/дм ³ (0,25-2500) мг/дм ³ (0,5-50,0) мг/дм ³ (0,1-200) мг/дм ³ |
| 19. | ГОСТ 31869 Метод Б | | | | Алюминий (без разбавления) | (0,01-0,1) мг/дм ³ |
| 20. | ГОСТ 31870 Метод 1 Атомно-абсорбционная спектрометрия | Вода питьевая, вода природная | | | Алюминий (при разбавлении) Барий (без разбавления) Барий (при разбавлении) Бериллий (без разбавления) Бериллий (при разбавлении) Ванадий (без разбавления) Ванадий (при разбавлении) Висмут (без разбавления) | (0,1-10) мг/дм ³ (0,01-0,2) мг/дм ³ (0,2-20) мг/дм ³ (0,0001-0,002) мг/дм ³ (0,002-0,2) мг/дм ³ (0,005-0,05) мг/дм ³ (0,05-5,0) мг/дм ³ (0,005-0,1) мг/дм ³ |

на 40 листах, лист 3

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|-------------------------------|---|---|----------------------------|----------------------------------|
| | ГОСТ 31870 Метод 1 Атомно-абсорбционная спектрометрия | Вода питьевая, вода природная | | | | |
| | | | | | Висмут (при разбавлении) | (0,1-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Железо (без разбавления) | (0,04-0,25) мг/дм ³ |
| | | | | | Железо (при разбавлении) | (0,25-25) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмий (без разбавления) | (0,0001-0,01) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмий (при разбавлении) | (0,01-1,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальт (без разбавления) | (0,001-0,05) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальт (при разбавлении) | (0,05-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Марганец (без разбавления) | (0,001-0,05) мг/дм ³ |
| | | | | | Марганец (при разбавлении) | (0,05-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Мель (без разбавления) | (0,001-0,05) мг/дм ³ |
| | | | | | Медь (при разбавлении) | (0,05-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Молибден (без разбавления) | (0,001-0,2) мг/дм ³ |
| | | | | | Молибден (при разбавлении) | (0,2-20) мг/дм ³ |
| | | | | | Мышьяк (без разбавления) | (0,005-0,3) мг/дм ³ |
| | | | | | Мышьяк (при разбавлении) | (0,3-30) мг/дм ³ |
| | | | | | Никель (без разбавления) | (0,001-0,05) мг/дм ³ |
| | | | | | Никель (при разбавлении) | (0,05-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Олово (без разбавления) | (0,005-0,02) мг/дм ³ |
| | | | | | Олово (при разбавлении) | (0,02-2,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинец (без разбавления) | (0,001-0,05) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинец (при разбавлении) | (0,05-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Селен (без разбавления) | (0,002-0,05) мг/дм ³ |
| | | | | | Селен (при разбавлении) | (0,05-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Серебро (без разбавления) | (0,0005-0,01) мг/дм ³ |
| | | | | | Серебро (при разбавлении) | (0,01-1,0) мг/дм ³ |

на 40 листах, лист 4

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|-------------------------------|---|---|----------------------------|---------------------------------|
| | ГОСТ 31870 Метод 1 Атомно-абсорбционная спектрометрия | Вода питьевая, вода природная | | | Сурыма (без разбавления) | (0,005-0,02) мг/дм ³ |
| | | | | | Сурыма (при разбавлении) | (0,02-2,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Титан (без разбавления) | (0,1-0,5) мг/дм ³ |
| | | | | | Титан (при разбавлении) | (0,05-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Хром (без разбавления) | (0,001-0,05) мг/дм ³ |
| | | | | | Хром (при разбавлении) | (0,05-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Цинк (без разбавления) | (0,001-0,05) мг/дм ³ |
| | | | | | Цинк (при разбавлении) | (0,05-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Алюминий (без разбавления) | (0,01-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Алюминий (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Барий (без разбавления) | (0,001-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Барий (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Бериллий (без разбавления) | (0,0001-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Бериллий (при разбавлении) | (10-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Ванадий (без разбавления) | (0,001-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Ванадий (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Висмут (без разбавления) | (0,05-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Висмут (при разбавлении) | (10-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Железо (без разбавления) | (0,05-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Железо (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмий (без разбавления) | (0,0001-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмий (при разбавлении) | (10-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальт (без разбавления) | (0,001-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальт (при разбавлении) | (10-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Марганец (без разбавления) | (0,001-10) мг/дм ³ |

на 40 листах, лист 5

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

168

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|-------------------------------|---|---|----------------------------|---------------------------------|
| | ГОСТ 31870 Метод 2 Атомно-эмиссионная спектрометрия | Вода питьевая, вода природная | | | | |
| | | | | | Марганец (при разбавлении) | (10-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Медь (без разбавления) | (0,001-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Мель (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Молибден (без разбавления) | (0,001-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Молибден (при разбавлении) | (10-2000) мг/дм ³ |
| | | | | | Мышьяк (без разбавления) | (0,005-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Мышьяк (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Никель (без разбавления) | (0,001-0,10) мг/дм ³ |
| | | | | | Никель (при разбавлении) | (0,10-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Олово (без разбавления) | (0,005-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Олово (при разбавлении) | (5,0-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинец (без разбавления) | (0,003-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинец (при разбавлении) | (10-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Селен (без разбавления) | (0,002-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Селен (при разбавлении) | (10-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Серебро (без разбавления) | (0,005-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Серебро (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Сурьма (без разбавления) | (0,005-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Сурьма (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Титан (без разбавления) | (0,001-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Титан (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Хром (без разбавления) | (0,001-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Хром (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Цинк (без разбавления) | (0,005-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Цинк (при разбавлении) | (50-5000) мг/дм ³ |

на 40 листах, лист 6

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

169

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|---|---|---|---|--|
| | | Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная | | | Алгальегид | (0,005-0,25) мг/дм ³ |
| 86. | ПНД Ф 14.1:2:4.247 | Вода питьевая Вода природная | | | Синтетические поверхностноактивные вещества неионогенные (СПАВ) | (0,1-200) мг/дм ³ |
| 87. | ПНД Ф 14.1:2:4.248 | Вода сточная | | | Ортофосфаты Полифосфаты Фосфор общий | (0,05-100) мг/дм ³ (0,1-10) мг/дм ³ (0,1-10) мг/дм ³ |
| 88. | ПНД Ф 14.1:2:4.254 | Вода питьевая Вода природная Вода сточная | | | Ортофосфаты Полифосфаты Фосфор общий | (0,1-500) мг/дм ³ (0,1-100) мг/дм ³ (0,1-100) мг/дм ³ |
| 89. | ПНД Ф 14.1:2:4.259 | Вода питьевая Вода минеральная Вода природная | | | Взвешенные вещества Прокаленные взвешенные вещества | (0,5 - 5000) мг/дм ³ |
| 90. | ПНД Ф 14.1:2:4.261 | Вода питьевая Вода природная Вода сточная | | | Железо (II) (Железо закисное) | (0,05-5) мг/дм ³ |
| 91. | ПНД Ф 14.1:2:4.277 Фотометрический метод | Вода питьевая Вода природная Вода сточная | | | Сухой остаток Прокаленный остаток | (1-35000) мг/дм ³ (1-35000) мг/дм ³ |
| 92. | ПНД Ф 14.1:2:4.277 Титриметрический метод | Вода питьевая Вода природная Вода сточная | | | Азот органический | (0,3-3,0) мг/дм ³ |
| 93. | ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10 ПНД Ф Т 16.1:2:2:3:3.7 | Вода питьевая Вода природная Вода сточная Волные вытяжки из грунтов, почв. | | | Азот органический | (1-200) мг/дм ³ |
| | | | | | Индекс токсичности, % | от минус 100% до плюс 100% |
| | | | | | Величина токсической кратности разбавления ТКР | 1 (не оказывает) Более 1 (оказывает) |

на 40 листах, лист 21

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|---|---|---|--|--|
| | | осадков сточных вод, отходов производства и потребления | | | | |
| 94. | ПНД Ф Т 14.1.2.3.4.12 ПНД Ф Т 16.1.2.2.3.3.9 | Вода питьевая Вода природная Вода сточная Водные вытяжки из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления | | | Индекс токсичности, % Безвредная кратность разбавления БКР 10-48 | от минус 100% до плюс 100% 1 (не оказывает) Более 1 (оказывает) |
| 95. | РД 52.24.353 | Вода природная Вода сточная очищенная | | | Отбор проб для анализа | - |
| 96. | РД 52.24.377 | Вода природная Вода сточная | | | Алюминий Бериллий Ванадий Железо Кадмий Кобальт Марганец Медь Молибден Никель Серебро Свинец Цинк Хром Фосфаты Полифосфаты Фосфор минеральный Кислород растворенный | (6,0-60,0) мкг/дм ³ (0,2 - 4,00) мкг/дм ³ (2,0 - 100) мкг/дм ³ (10 - 200) мкг/дм ³ (0,1 - 2,0) мкг/дм ³ (2,0-40,0) мкг/дм ³ (1,0 - 15,0) мкг/дм ³ (1,0 - 30,0) мкг/дм ³ (1,0 - 50,0) мкг/дм ³ (5,0 - 60,0) мкг/дм ³ (0,02-4,00) мкг/дм ³ (2,0 -30,0) мкг/дм ³ (2,0 - 20,0) мкг/дм ³ (1,0 - 30,0) мкг/дм ³ (0,01-0,20) мг/дм ³ (0,2-200) мг/дм ³ (0,01-600) мг/дм ³ (1-15) мг/дм ³ |
| 97. | РД 52.24.382 | Вода природная Вода сточная | | | | |
| 98. | РД 52.24.419 | Вода питьевая Вода природная Вода сточная | | | | |

на 40 листах, лист 22

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

171



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|---------------|---------------------------------|---|---|--|-----------------------------|
| | ГОСТ Р 53217 | Почвы | | | Бета-ГХЦП, Гамма-ГХЦП, Гексахлорбензол, Гептахлор, α-Эндосульфан <i>p,p'</i> -ДДЭ <i>o,p'</i> -ДДД <i>o,p'</i> -ДДТ <i>p,p'</i> -ДДД <i>o,p'</i> -ДДЭ <i>p,p'</i> -ДДТ Гептахлор эпоксид, Дильдрин, Эндрин, ПХБ-28 (2,4,4'-трихлорбифенил), ПХБ-52 (2,2',5,5'- тетрахлорбифенил), ПХБ-101 (2,2',4,5,5'- пентахлорбифенил), ПХБ-118 (2,3',4,4',5- пентахлорбифенил), ПХБ-138 (2,2',3,4,4',5- гексахлорбифенил), ПХБ-153 (2,2',4,4',5,5'- гексахлорбифенил) ПХБ-180 (2,2',3,4,4',5,5'- гептахлорбифенил) | (0,001-1,0) мг/кг |
| 162. | ГОСТ Р 54038 | Почвы | | | Цезий- 137 | (2-110 ⁴) Бк/кг |
| 163. | М-МВИ-80-2008 | Почвы, грунты, донные отложения | | | Алюминий | (5,0-50000) мг/кг |
| | | | | | Бериллий | (0,5-1000) мг/кг |
| | | | | | Барий | (5,0-5000) мг/кг |
| | | | | | Ванадий | (5,0-1000) мг/кг |
| | | | | | Висмут | (5,0-5000) мг/кг |
| | | | | | Железо | (5,0-5000) мг/кг |
| | | | | | Кальций | (5,0-500000) мг/кг |
| | | | | | Калий | (0,05-5000) мг/кг |
| | | | | | Кобальт | (0,5-5000) мг/кг |

на 40 листах, лист 32

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|------------------------------|---|---|---|--|---|
| | М-МВИ-80-2008 | Почвы, грунты, донные отложения | | | Кремний Магний Марганец Мель Молибден Мышьяк Натрий Никель Олово Свинец Селен Серебро Стронций Сурьма Таллий Теллур Титан Хром Цинк Нефтепродукты Нефтепродукты Ртуть | (0,5-100000) мг/кг (5,0-500000) мг/кг (0,5-5000) мг/кг (0,5-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (0,05-5000) мг/кг (0,5-5000) мг/кг (0,5-5000) мг/кг (0,5-5000) мг/кг (0,5-1000) мг/кг (0,5-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (0,5-5000) мг/кг (0,5-1000) мг/кг (5,0-5000) мг/кг (0,5-5000) мг/кг (5-20000) мг/кг (50-100000) мг/кг (0,005-10) мг/кг |
| 164. | ПНД Ф 16.1:2.21 | Почвы, грунты | | | | |
| 165. | ПНД Ф 16.1:2.22 | Почвы, грунты, донные отложения | | | | |
| 166. | ПНД Ф 16.1:2.23 (М 03-05) | Почвы, грунты, донные отложения, горные породы | | | | |
| 167. | ПНД Ф 16.2:2.3:3.26 | Отходы твердые и жидкие Осадки Шламы Активный ил Донные отложения | | | Хлористый метил Винилхлорид Винилиденхлорид Метиленхлорид Хлороформ Четыреххлористый углерод 1,2-дихлорэтан Бензол Трихлорэтилен 1,1,2-трихлорэтан Толуол о-ксилол Суммарное содержание м- и п-ксиолов | (0,05 — 100) мг/кг |

на 40 листах, лист 33

**Приложение П
(обязательное)
Фоновые концентрации ЗВ в атмосфере, сведения об фоновом уровне
дозы гамма излучений**

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

**ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Лаборатория мониторинга загрязнения атмосферного воздуха и радиометрии
Лицензия № Р/2013/2389/100/Л от 07.10.2013.

163020, г.Архангельск
Ул. Маяковского, 2
тел/факс (8182) 22 31 01

Справка № 22-Р-2021

Организация, запрашивающая данные:
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Дата выдачи информации: **13 июля 2021 года**

Срок действия: на период проведения проектно-изыскательских работ по объекту.

Цель запроса: для выполнения инженерно-экологических изысканий на территории Тобойского месторождения.

Запрос: № ИСХ_ООО/4229 от 15.06.2021

Значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на открытой местности (МАЭД) за период 2016-2020 годы:

| Наименование пункта | Среднее, мкЗв/ч | Максимальное, мкЗв/ч | Минимальное, мкЗв/ч |
|---------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| МГ-2 Варандей | 0,09 | 0,15 | 0,05 |

И.о. начальника ЦМС



М.В.Плакуева



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 60723650
либо отсканировав QR-код

Копирование без разрешения ФГБУ «Северное УГМС» запрещено.

| | |
|---------------------|--------------|
| И.о. начальника ЦМС | М.В.Плакуева |
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

174

7346153.1.20220420083509-179



Экземпляр 1 всего экземпляров 3

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

ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(ЦМС)

**ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

НОМЕР 133-А-2021

Место расположения объекта: Тобойское месторождение, Заполярный район, Ненецкий автономный округ

Дата выдачи фоновых концентраций: 13 июля 2021

Организация, запрашивающая фон: ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Цель запроса: Для выполнения инженерно-экологических изысканий на территории Тобойского месторождения

Перечень загрязняющих веществ, по которым запрашивался фон: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества

Фон определен с учетом вклада предприятия

| Пункт, район | Показатель | Фоновая концентрация, мг/м ³ |
|-------------------------|---------------------|---|
| Тобойское месторождение | Диоксид азота | 0,055 |
| | Оксид азота | 0,038 |
| | Диоксид серы | 0,018 |
| | Оксид углерода | 1,8 |
| | Взвешенные вещества | 0,199 |

Фоновые концентрации подготовлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациями Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова Росгидромета.

Фоновые концентрации действительны на период с июля 2021 года по декабрь 2023 года.

И.о. начальника ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»



М.В. Плакуева



Подлинность документа можно проверить на сайте <https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 41737604
либо отсканировав QR-код

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ УСТАНОВЛЕНЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ УКАЗАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



Приложение Р (обязательное)

Копии протоколов лабораторного анализа

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



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19 (бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26.
ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

Протокол испытаний № П-1531 от 30.06.2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»

Ю.В. Михайлик
30.06.2021г.

1. Адрес отбора образцов: «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»
2. Предъявитель образцов (заказчик): ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
3. Объект исследования: Почва
4. ИНН, юридический адрес: ИНН 7202234780, 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
5. Фактический адрес: 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
6. Количество образцов: 6 шт. Отобраны и маркированы заказчиком.
7. Сопроводительный документ: Акт отбора проб для лабораторных исследований от 21.06.2021г.
8. Дата поступления образцов: 21.06-25.06.2021г.
9. Дата проведения анализа: 1531
10. Регистрационный номер акта отбора проб: 1531 от 18.06.2021г.
11. Регламентирующий номер заявки: 1531 от 18.06.2021г.
12. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:
– *СанПиН 1.2.3685-21 «Игнечические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»



13. Используемое оборудование:

| Номер п/п | Наименование используемого оборудования, тип (марка) | Свидетельство о поверке (аттестации) |
|-----------|---|---|
| 1 | Весы электронные Scout, мод. SC 2020, № В3474197 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217906 действительно до 02.12.2021 |
| 2 | Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217913 действительно до 02.12.2021 |
| 3 | Спектрофотометр атомно-абсорбционный AA мод. 240 FS с плеченым атомизатором № MY13500004 | Свидетельство о поверке № ТТ 0223963 действительно до 21.12.2021 |
| 4 | Спектрофотометр атомно-абсорбционный AA мод. 240 Z с электрохимическим атомизатором № MY13070001 | Свидетельство о поверке № ТТ 0220168 действительно до 21.12.2021 |
| 5 | Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Аэлит мод. 710 ICP-OES, № IP1202M138 | Свидетельство о поверке № С-ТТ/06-04-2021/55081697 действительно до 05.04.2022 |
| 6 | Спектрометр атомно-абсорбционный Клайт 2 мод. «КВАНТ-2А-ГР» № 243 | Свидетельство о поверке № ТТ 0223957 действительно до 21.12.2021 |
| 7 | Анализатор рН/ионо-селективный, № 227, Приставка к анализатору «РН-91С», № 121 | Свидетельство о поверке № ТТ 0223960 действительно до 21.12.2021 |
| 8 | Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором RF-10AM, № L201043370283 US L | Свидетельство о поверке № ТТ 0220242 действительно до 21.12.2021 |
| 9 | Хроматограф жидкостный LC-10Avr со спектрофлуориметрическим детектором RF-10AD № С20963971500 US | Свидетельство о поверке № ТТ 0223973 действительно до 21.12.2021 |
| 10 | Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором RF-20Axs, LC-20AD № L20105881367 | Свидетельство о поверке № С-ИЮ/04-06-2021/69448151, действительно до 03.06.2022 |
| 11 | Анализатор жесткости «Флюорат» модификация «Флюорат-02-3М», № 3035 | Свидетельство о поверке № ТТ 0062982 действительно до 15.07.2021 |
| 12 | pH-метр-милливольтметр pH-410, № 1075 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215513 действительно до 24.11.2021 |



Лабораторные исследования почв, грунтов, вод, осадков, замеры физических факторов.

Протокол № П-1531 от 30.06.2021г.

Стр. 1 из 3

Телефон: +7 (495) 108-24-26
E-mail: zakaz@norrest.org
Факс: +7 (495) 108-74-76
Сайт: www.norrest.org



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



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации
№ РОСС RU 0001.21ПШ19 (бессрочный). тел. +7 (495) 108-24-26.
ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

14. Результаты испытаний:

| № п/п | Наименование пробы | Глубина отбора пробы, м | Характеристика пробы | Шифр пробы | рН вод. среды | Нефтепродукты, мг/л* | Бенз(а)-пирен, мг/л* | Содержание химических элементов, мг/л* | | | | | | | | | | Fe Подписная форма | | | |
|---|--------------------|-------------------------|----------------------|------------|---------------|----------------------|----------------------|--|---------------|------|------|------|------|--------|------|------|------|-----------------------|---------------|------|-----|
| | | | | | | | | Ni | Ca | Zn | Pb | Cd | As | Hg | Min | Cr | Co | | | | |
| 1 | 1П | 0,0-0,2 | Суглинок | 7927/21 | 7,99 | 12 | 0,007 | 18,2 | 31,8 | 42,5 | 5,80 | 0,43 | 1,90 | 0,0059 | 46,0 | 21,8 | 3,39 | 1278 | | | |
| 2 | 2П | 0,0-0,2 | Песок | 7928/21 | 4,94 | 7,1 | <0,005 | 5,19 | 3,47 | 8,69 | 1,64 | 0,10 | 1,82 | <0,005 | 46,6 | 6,21 | 2,91 | 103 | | | |
| 3 | 3П | 0,0-0,2 | Суглинок | 7929/21 | 7,49 | 5,0 | <0,005 | 12,2 | 19,0 | 51,5 | 7,84 | 0,47 | 1,59 | 0,0079 | 442 | 29,3 | 2,77 | 203 | | | |
| 4 | 4П | 0,0-0,2 | Торф | 7930/21 | 4,76 | 455 | <0,005 | 9,08 | 5,09 | 12,2 | 1,38 | 0,12 | 1,32 | 0,044 | 128 | 6,83 | 2,87 | 74,4 | | | |
| 5 | 5П | 0,0-0,2 | Суглинок | 7931/21 | 6,08 | 242 | <0,005 | 15,3 | 15,7 | 27,3 | 4,93 | 0,33 | 1,14 | 0,021 | 99,8 | 18,8 | 3,66 | 312 | | | |
| 6 | 6П | 0,0-0,2 | Суглинок | 7932/21 | 7,44 | 9,4 | <0,005 | 14,2 | 23,7 | 28,5 | 9,13 | 0,46 | 1,26 | 0,011 | 482 | 33,9 | 4,41 | 131 | | | |
| ПРИМ. ОБЪЕМЫ ПРОБ, СЛУЖАВ ЗАДАЧАМ БОЛЬШОГО ОБЪЕМА: КСР-53, КОМПЛЕКСИТЕРА (КСР-53) | | | | | | | | 20 | 33 | 35 | 22 | 0,5 | 3 | 1500* | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | мг/л | |
| МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЯ | | | | | | | | ГРЦД.Ф. 16.12.22. 33.39.2003 | МЕМВН-38-2018 | | | | | | | | | | МЕМВН-38-2018 | | |
| ПОВРЕДИТЕЛЬНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ | | | | | | | | ГОСТ 24848-81 | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% |
| | | | | | | | | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | |

1) * - не нормируется для валовых и катионоактивных форм
* - имеет информативный характер

Начальник испытательной лаборатории

Ю.В. Михайлик



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПЩ19 (бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26.
ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

15. НД на метод испытаний:

| Номер п/п | Наименование НД на метод испытаний |
|-----------|--|
| 1 | ПНД Ф 16.1.2.2.1-98 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом с использованием анализатора жидкости "Флюорат-02". |
| 2 | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-2003 Методика выполнения измерений массовой доли без(э)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием жидкостного хроматографа |
| 3 | М-МВН-80-2008 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложений методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектрометрии. |
| 4 | ПНД Ф 16.1.2.2.3-2000 Методика выполнения измерений массовой доли общей ртути в пробах почв, грунтов и донных отложений на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С |
| 5 | ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО |

Примечание:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Условия применения незначительного количества пробования порционной дозировкой.
3. Настоящий протокол не может быть копирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
4. Протокол без пометки не действителен.

Протокол составил

Ответственные исполнители



Л.Е. Петухова
А.А. Запорожская
М.А. Захарова

Конец протокола



Лабораторные исследования почв, грунтов, воды, воздуха, твердые физические факторы.

Протокол № П-1531 от 30.06.2021 г.
Стр. 3 из 3

Телефон: +7 (495) 108-24-26
Факс: +7 (495) 108-24-26

E-mail: zakaz@nortest.org
Сайт: www.nortest.org



| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации
№ РОСС RU 0001.21ПЦ19 (бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26.
ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

Протокол испытаний № ПА-1531 от 30.06.2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»
Ю.В. Михайлик

30.06.2021г.

«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Почта

ИНН 7202234780, 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4

625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4

6 шт. Отобранные и маркированы заказчиком.

Акт отбора проб для лабораторных исследований от 21.06.2021г.

21.06-25.06.2021г.

1531

1531 от 18.06.2021г.

10. Регистрационный номер акта отбора проб:

11. Регистративный номер заявки:

12. ИД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:

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

13. Используемое оборудование:

| Номер п/п | Наименование используемого оборудования, тип (марка) | Сведения о поверке (аттестации) |
|--------------|--|--|
| 1 | Весы электронные Scout, мод. SC 2020, № В1474197 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217906 действительно до 02.12.2021 |
| 2 | Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217913 действительно до 02.12.2021 |
| 3 | pH-метр-милливольтметр pH-410, № 1075 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215513 действительно до 24.11.2021 |
| 4 | Спектрофотометр DRK2400, № 030900002655 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215517 действительно до 24.11.2021 |
| 5 | Спектрофотометр ПЗ-5400УФ, №54УФ597 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215518 действительно до 24.11.2021 |
| 6 | Хроматограф ионный КС-1100 с кондуктометрическим детектором, № 11102229 | Свидетельство о поверке № ТТ 0220244 действительно до 21.12.2021 |
| 7 | Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА мод. 240 FS с пламенным атомизатором № МУ135000004 | Свидетельство о поверке № ТТ 0223963 действительно до 21.12.2021 |
| 8 | Шкаф сушижаровой МОУ-212Г, № 20709206 | Аттестат № ТТ 0215504 действителен до 24.11.2021 |
| 9 | Спектрометр атомно-абсорбционный Квант 2 мод. «КВАНТ-2А-ГРГ» № 243 | Свидетельство о поверке № ТТ 0223957 действительно до 21.12.2021 |
| 10 | Электронная камера СНОЛ 2.2.5.1.8/11-И2 № 929 | Аттестат № МА 0178496 действителен до 09.03.2022 |

Испытательный центр



Лабораторные исследования почвы, дрипной,
воды, воздуха, замеры физических факторов.

Протокол № ПА-1531 от 30.06.2021г.

Стр. 1 из 3

Телефон: +7 (495) 108-24-26

Факс: +7 (495) 108-24-26

E-mail: zakaz@nortest.org

Сайт: www.nortest.pro

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

179



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21ПЦ19 (бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26. ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960. Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

15. НД на метод испытаний:

| Номер п/п | Наименование НД на метод испытаний |
|-----------|---|
| 1 | ПНД Ф 16.1.8-98 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов литрия, нитрата, хлорида, фторида, сульфата и фосфата в пробах почв (водорастворимая форма) методом ионной хроматографии |
| 2 | ГОСТ 26488-85 Почвы. Определение нитратов по методу ЦИНАО |
| 3 | ГОСТ 26489-85 Почвы. Определение обменного аммония по методу ЦИНАО |
| 4 | ГОСТ 26213-91. Почвы. Методы определения органического вещества |
| 5 | ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки |
| 6 | ГОСТ 26950-86 Почвы. Метод определения обменного натрия |
| 7 | ГОСТ 17.5.4.02-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Метод измерения и расчета суммы токсичных солей во вскрышных и вмещающих породах |
| 8 | ГОСТ 27784-88 Почвы. Метод определения зольности торфяных и оторфованных горизонтов почв |

Примечание:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.
3. Настоящий протокол не может быть копирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
4. Протокол без пометок не действителен.

Протокол составил

Ответственные исполнители

Л.Е. Петухова
А.А. Запорожская
М.А. Захарова



Лабораторные исследования почв, грунтов, воды, воздуха,меры физических факторов.

Протокол № ПА-1531 от 30.06.2021г.

Стр. 3 из 3

Телефон: +7 (495) 108-24-26

Факс: +7 (495) 108-24-26

E-mail: zakaz@nortest.org

Сайт: www.nortest.pro



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПШ19 (Бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26.
ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

Протокол испытаний № ПР-1531 от 30.06.2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»
Ю.В. Михайлик
Ю.В. Михайлик 30.06.2021г.

- Адрес отбора образцов:
- Предъявитель образцов (заказчик):
- Объект исследования:
- ИНН, юридический адрес:
- Фактический адрес:
- Количество образцов:
- Сопроводительный документ:
- Дата поступления анализа:
- Регистрационный номер акта отбора проб:
- Регистрационный номер заявки:
- НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:

«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
Почва
ИНН 7202234780, 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
6 шт. Образцы и маркированы заказчиком.

Акт отбора проб для лабораторных исследований от 21.06.2021г.
21.06.2021г.
21.06-25.06.2021г.
1531
1531 от 18.06.2021г.



СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безредрности для человека факторов среды обитания»
СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности»
СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»

13. Используемое оборудование:

| Номер п/п | Наименование используемого оборудования, тип (марка) | Ссылки о поверке (аттестации) |
|-----------|--|---|
| 1 | Весы лабораторные GX, мол. GX-2000, № 14530997 | Свидетельство о поверке № ПТ 0217907 действовательно до 02.12.2021 |
| 2 | Комплекс спектрометрический для измерения альфа-, бета- и гамма-излучающих нуклидов «Прогресс-БГ» № 0384-Г | Свидетельство о поверке № ПТ 0219388 действовательно до 17.11.2021 |
| 3 | Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирада», № 2129 | Свидетельство о поверке № С-ДНС-08-06-2021/69094387 действовательно до 07.06.2022 |

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



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПЩ19 (Бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26.
ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

14. Результаты испытаний:

| № п/п | Наименование пробы | Глубина отбора, м | Характеристика пробы | Шифр пробы | $^{137}\text{Cs}_{\pm}$ Δ Бк/кг | $^{226}\text{Ra}_{\pm}$ Δ Бк/кг | $^{232}\text{Th}_{\pm}$ Δ Бк/кг | $^{238}\text{U}_{\pm}$ Δ Бк/кг | Аэфф* \pm Δ Бк/кг |
|-------|--------------------|-------------------|----------------------|------------|---|---|---|--|-------------------------------|
| 1 | 1П | 0,0-0,2 | Суглинок | 7927/21 | <3 | 13,7 \pm 4,6 | 21,1 \pm 5,3 | 332 \pm 84 | 71 \pm 11 |
| 2 | 2П | 0,0-0,2 | Песок | 7928/21 | <3 | 8,0 \pm 3,1 | 17,2 \pm 5,9 | 437 \pm 114 | 70 \pm 14 |
| 3 | 3П | 0,0-0,2 | Суглинок | 7929/21 | <3 | 12,9 \pm 4,5 | 20,5 \pm 5,4 | 378 \pm 93 | 72 \pm 11 |
| 4 | 4П | 0,0-0,2 | Торф | 7930/21 | <3 | <5 | <10 | <40 | <22 |
| 5 | 5П | 0,0-0,2 | Суглинок | 7931/21 | <3 | 16,5 \pm 5,8 | 23,6 \pm 6,5 | 491 \pm 120 | 91 \pm 15 |
| 6 | 6П | 0,0-0,2 | Суглинок | 7932/21 | <3 | 13,4 \pm 5,4 | 23,8 \pm 6,6 | 432 \pm 111 | 83 \pm 14 |

Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с ПО «Прогресс»

* Аэфф – удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг, рассчитано по ГОСТ 30108-94. Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

15. НД на метод испытаний:

Наименование НД на метод испытаний

| Номер п/п | Наименование НД на метод испытаний |
|-----------|---|
| 1 | Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с ПО «Прогресс» (свидетельство об аттестации МВИ №400990.3Н700 2003г) |

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.
3. Настоящий протокол не может быть копирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
4. Протокол без голограммы не действителен.

Протокол составил

Ответственный исполнитель



Л.Е. Петухова
М.С. Кудрин



Лабораторные исследования почв, грунтов, воды, воздуха, замеры физических факторов.

Протокол ПР-1531 от 30.06.2021 г.
Стр. 2 из 2

Телефон: +7 (495) 108-24-26
Факс: +7 (495) 108-24-26

E-mail: zakaz@nortest.org
Сайт: www.nortest.pro

Общество с ограниченной ответственностью "Испытательный центр "Нортест"
 (ООО "Испытательный центр "Нортест")
 ИЛ ООО "Испытательный центр "Нортест"
 115093, г. Москва, ул. Дубининская, д. 98, стр. 4, 2 этаж, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21,
 23-25, тел. +7 9256635097, эл.почта. ooo.nortest@gmail.com
 Аттестат аккредитации №РА.RU.21НС27, дата внесения в реестр аккредитованных лиц 24.09.2019

УТВЕРЖДАЮ

Начальник микробиологического
отдела

(должность)

В.А. Борзова
(подпись)

В.А. Борзова
(инициалы, фамилия)

3 сентября 2021 г.

(дата утверждения)



ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ
 № 2405/2176/21П от 3 сентября 2021 г.

| | |
|--|---|
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор) | Почва |
| Регистрационный номер Акта приема - передачи образцов заказчиком исполнителю | 2176/21 |
| Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб) | 23.08.2021 |
| Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб) | 24.08.2021 |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний) | 24.08.2021 - 26.08.2021 |
| Наименование заказчика | ООО "НИПИ Нефтегазпроект" |
| Юридический адрес заказчика, контактная информация | 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4 |
| Фактический адрес заказчика | 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4 |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) | Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.) |
| Дополнительные сведения: | Пробы отобраны и маркированы заказчиком. |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

184

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| Маркировка, описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель) | | Значение | | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|--------------|---|--|
| | наименование | ед. изм. | фактич. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 6666/21 / 5П (0,0-0,2 м) | БГКП / Обобщенные колиформные бактерии(ОКБ), в т.ч.E.coli | КОЕ/г | менее 1 | МУК 4.2.3695-21 (взамен МР от 24.12.2004 N ФЦ/4022) | |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | менее 1 | МУК 4.2.3695-21 (взамен МР от 24.12.2004 N ФЦ/4022) | |
| | Патогенные бактерии , в т. ч. сальмонеллы | - | не обнаружен | МУК 4.2.3695-21 (взамен МР от 24.12.2004 N ФЦ/4022) | |
| | Личинки синантропных мух | экз. в почве с площади 20 x 20см | 0 | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III | |
| | Куколки синантропных мух | экз. в почве с площади 20 x 20см | 0 | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III | |
| | Яйца гельминтов (жизнеспособные) | экз/кг | 0 | МУК 4.2.2661-10, п.4, п.15.1, п.15.4 | |
| | Личинки гельминтов (жизнеспособные) | экз/кг | 0 | МУК 4.2.2661-10, п.4, п.15.1 | |
| | Цисты кишечных простейших | экз/100г | 0 | МУК 4.2.2661-10, п.4 | |

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

Ответственный исполнитель:

Начальник
микробиологического отдела
(должность)


(подпись)

В.А. Борзова
(инициалы, фамилия)

Ответственный за оформление протокола:

Менеджер по работе с
заказчиками
(должность)


(подпись)

Т.А. Иванова
(инициалы, фамилия)

Полученные результаты относятся к представленному заказчиком образцу.

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "Испытательный центр "Нортест"

_____ окончание протокола

Протокол исследований (испытаний) и измерений № 2405/2176/21П

Страница №2 из 2

7346153.1.20220420083509-189

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

185

Протокол испытаний № В-1751 от 02.09.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»

Ю.В. Михайлик



2.09.2021г.

1. Адрес отбора образцов: «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»
2. Предъявитель образцов (заказчик): ООО «НИПИ Нефтегазпроект»
3. Объект исследования: Вода подземная
4. ИНН, юридический адрес: ИНН 7202234780
625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
5. Фактический адрес: 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
6. Количество образцов: 6 шт. Отобраны и маркированы заказчиком.
7. Сопроводительный документ: Акт отбора проб для лабораторных исследований от 24.08.2021г.
8. Дата и время отбора проб: 24.08.2021г.
9. Дата проведения анализа: 24.08 – 31.08.2021г.
10. Регистрационный номер акта отбора проб: В1751
11. Регистрационный номер заявки: В1751 от 23.08.2021г.
12. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды
СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения


13. Используемое оборудование

| Номер п/п | Наименование используемого оборудования, тип (марка) | Сведения о поверке (аттестации) |
|-----------|---|--|
| 1 | Хроматограф ионный ICS-1100 с кондуктометрическим детектором, №11102229 | Свидетельство о поверке № ТТ 0220244 действительно до 21.12.2021 |
| 2 | Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217913 действительно до 02.12.2021 |
| 3 | Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Agilent мод. 710 ICP-OES, № IP1202M138 | Свидетельство о поверке № С-ТТ/06-04-2021/55081697 действительно до 05.04.2022 |
| 4 | Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-5М», № 9096 | Свидетельство о поверке №С-ТТ/06-04-2021/55027518 действительно до 05.04.2022 |
| 5 | Спектрометр атомно-абсорбционный Квант 2 мод. «КВАНТ-2А-ГРГ» №243 | Свидетельство о поверке № ТТ 0223957 действительно до 21.12.2021 |
| 6 | Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором RF-10AxI, № L201043370283 US L | Свидетельство о поверке № ТТ 0220242 действительно до 21.12.2021 |

 Адрес: 123290, г. Москва,
 ул. 2-я Магистральная, д. 18А

 Протокол № В-1751 от 02.09.2021г.
 Страница 1 из 3

 Телефон: +7 (495) 108-24-26
 Сайт: www.nortest.ru

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

186

14. Результаты испытаний

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Метод испытаний | Наименование пробы (шифр пробы) | Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95) |
|-------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| | | | | 1Г (в3107/21) | |
| 1 | Хлориды | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 66,1 | 6,6 |
| 2 | Нитраты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | <0,1 | -- |
| 3 | Железо | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 1,04 | 0,16 |
| 4 | Марганец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,074 | 0,019 |
| 5 | Ртуть | мг/дм ³ | МУК 4.1.1469-03 | <0,00001 | -- |
| 6 | Нефтепродукты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | <0,005 | -- |
| 7 | Фенолы | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 | <0,0005 | -- |
| 8 | АПАВ | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 | 0,028 | 0,011 |
| 9 | Бенз(а)пирен | мкг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 | <0,001 | -- |

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Метод испытаний | Наименование пробы (шифр пробы) | Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95) |
|-------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| | | | | 2Г (в3108/21) | |
| 1 | Хлориды | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 10,0 | 2,3 |
| 2 | Нитраты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | <0,1 | -- |
| 3 | Железо | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,72 | 0,11 |
| 4 | Марганец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,56 | 0,08 |
| 5 | Ртуть | мг/дм ³ | МУК 4.1.1469-03 | <0,00001 | -- |
| 6 | Нефтепродукты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | <0,005 | -- |
| 7 | Фенолы | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 | <0,0005 | -- |
| 8 | АПАВ | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 | 0,026 | 0,010 |
| 9 | Бенз(а)пирен | мкг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 | <0,001 | -- |

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Метод испытаний | Наименование пробы (шифр пробы) | Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95) |
|-------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| | | | | 3Г (в3109/21) | |
| 1 | Хлориды | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 63,6 | 6,4 |
| 2 | Нитраты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | <0,1 | -- |
| 3 | Железо | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,77 | 0,12 |
| 4 | Марганец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,093 | 0,023 |
| 5 | Ртуть | мг/дм ³ | МУК 4.1.1469-03 | <0,00001 | -- |
| 6 | Нефтепродукты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | <0,005 | -- |
| 7 | Фенолы | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 | <0,0005 | -- |
| 8 | АПАВ | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 | 0,031 | 0,012 |
| 9 | Бенз(а)пирен | мкг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 | <0,001 | -- |

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Метод испытаний | Наименование пробы (шифр пробы) | Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95) |
|-------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| | | | | 4Г (в3110/21) | |
| 1 | Хлориды | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 167 | 17 |
| 2 | Нитраты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 1,65 | 0,45 |
| 3 | Железо | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 9,66 | 0,97 |
| 4 | Марганец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,043 | 0,013 |
| 5 | Ртуть | мг/дм ³ | МУК 4.1.1469-03 | <0,00001 | -- |
| 6 | Нефтепродукты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | <0,005 | -- |
| 7 | Фенолы | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 | <0,0005 | -- |
| 8 | АПАВ | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 | 0,028 | 0,011 |
| 9 | Бенз(а)пирен | мкг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 | <0,001 | -- |

Начальник испытательной лаборатории

Ю.В. Михайлик

Адрес: 123290, г. Москва,
ул. 2-я Магистральная, д. 18А

Протокол № В-1751 от 02.09.2021г.
Страница 2 из 3

Телефон: +7 (495) 108-24-26
Сайт: www.nortest.pro

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

187

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Метод испытаний | Наименование пробы (шифр пробы) | Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95) |
|-------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| | | | | 5Г (в3111/21) | |
| 1 | Хлориды | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 469 | 47 |
| 2 | Нитраты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 16,8 | 2,5 |
| 3 | Железо | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,94 | 0,14 |
| 4 | Марганец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,051 | 0,013 |
| 5 | Ртуть | мг/дм ³ | МУК 4.1.1469-03 | <0,00001 | -- |
| 6 | Нефтепродукты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | <0,005 | -- |
| 7 | Фенолы | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 | <0,0005 | -- |
| 8 | АП АВ | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 | 0,032 | 0,013 |
| 9 | Бенз(а)пирен | мкг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 | <0,001 | -- |

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Метод испытаний | Наименование пробы (шифр пробы) | Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95) |
|-------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| | | | | 6Г (в3112/21) | |
| 1 | Хлориды | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | >500 | -- |
| 2 | Нитраты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | <0,1 | -- |
| 3 | Железо | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,96 | 0,14 |
| 4 | Марганец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,048 | 0,014 |
| 5 | Ртуть | мг/дм ³ | МУК 4.1.1469-03 | <0,00001 | -- |
| 6 | Нефтепродукты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | <0,005 | -- |
| 7 | Фенолы | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 | <0,0005 | -- |
| 8 | АП АВ | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 | 0,030 | 0,012 |
| 9 | Бенз(а)пирен | мкг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 | <0,001 | -- |

15. НД на метод испытаний


| Номер п/п | Наименование НД на метод испытаний |
|-----------|---|
| 1 | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) Вода. Определение содержания элементов методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой |
| 2 | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 Количественный химический анализ вод. Методика определения содержания анионов (хлорид-, сульфат-, нитрат-, бромид- и йодид-ионов) в природных и питьевых водах методом ионной хроматографии |
| 3 | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 Методика измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02» |
| 4 | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02» |
| 5 | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02» |
| 6 | ПНД Ф 14.1:2:4.70-96. Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций полициклических ароматических углеводородов в питьевых, природных и сточных водах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии |
| 7 | МУК 4.1.1469-03 Атомно-абсорбционное определение массовой концентрации ртути в питьевой, природных и сточных водах. |

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.
3. Настоящий протокол не может быть копирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
4. Протокол без голограммы не действителен.

Протокол составил

Ответственный исполнитель


 С.Н. Серкова

 М.А. Захарова

 А.А. Запорожская

Конеч протокола

 Адрес: 123290, г. Москва,
 ул. 2-я Магистральная, д. 18А

 Протокол № В-1751 от 02.09.2021г.
 Страница 3 из 3

 Телефон: +7 (495) 108-24-26
 Сайт: www.nortest.org

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

188

Протокол испытаний № В-1756 от 03.09.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»

Ю.В. Михайлик



03.09.2021г.

1. Адрес отбора образцов: «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»
2. Предъявитель образцов (заказчик): ООО «НИПИ Нефтегазпроект»
3. Объект исследования: Вода поверхностная
4. ИНН, юридический адрес: ИНН 7202234780
625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
5. Фактический адрес: 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
6. Количество образцов: 3 шт. Отобраны и маркированы заказчиком.
7. Сопроводительный документ: Акт отбора проб для лабораторных исследований от 24.08.2021г.
8. Дата и время отбора проб: 24.08.2021г.
9. Дата проведения анализа: 24.08 – 03.09.2021г.
10. Регистрационный номер акта отбора проб: В1756
11. Регистрационный номер заявки: В1756 от 23.08.2021г.
12. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды


13. Используемое оборудование

| Номер п/п | Наименование используемого оборудования, тип (марка) | Сведения о поверке (аттестации) |
|-----------|---|--|
| 1 | pH-метр-милливольтметр pH-410, № 1075 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215513 действительно до 24.11.2021 |
| 2 | Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217913 действительно до 02.12.2021 |
| 3 | Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-5М», № 9096 | Свидетельство о поверке №С-ТТ/06-04-2021/55027518 действительно до 05.04.2022 |
| 4 | Спектрофотометр DR-2400, № 030900002655 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215517 действительно до 24.11.2021 |
| 5 | Хроматограф ионный ICS-1100 с кондуктометрическим детектором, №11102229 | Свидетельство о поверке № ТТ 0220244 действительно до 21.12.2021 |
| 6 | Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Agilent мод. 710 ICP-OES, № IP1202M138 | Свидетельство о поверке № С-ТТ/06-04-2021/55081697 действительно до 05.04.2022 |
| 7 | Спектрометр атомно-абсорбционный Квант 2 мод. «КВАНТ-2А-ГРГ» №243 | Свидетельство о поверке № ТТ 0223957 действительно до 21.12.2021 |
| 8 | Оксиметр Oxi InoLab мод. Level2, № 03470002 | Свидетельство о поверке № ТТ 0220243 действительно до 21.12.2021 |
| 9 | Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, №54УФ597 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215518 действительно до 24.11.2021 |

 Адрес: 123290, г. Москва,
 ул. 2-я Магистральная, д. 18А

 Протокол № В-1756 от 03.09.2021г.
 Страница 1 из 4

 Телефон: +7 (495) 108-24-26
 Сайт: www.nortest.pro

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подл. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

189

14. Результаты испытаний

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Метод испытаний | Наименование пробы (шифр пробы) | Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95) |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| | | | | 1В р.Памендуй (в3128/21) | |
| 1 | Водородный показатель | ед. рН | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 | 6,77 | 0,20 |
| 2 | Взвешенные вещества | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 | 28 | 3 |
| 3 | БПК 5 | мгО ₂ /дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 | 14,8 | 2,1 |
| 4 | БПК полное | мгО ₂ /дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 | 21,1 | 3,0 |
| 5 | Хлориды | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 26,8 | 2,7 |
| 6 | Нитраты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 1,30 | 0,35 |
| 7 | Сульфаты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 3,44 | 0,86 |
| 8 | Аммоний-ион | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:3.1-95 | 0,86 | 0,30 |
| 9 | Полифосфаты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.248-07 | <0,1 | -- |
| 10 | Железо | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,26 | 0,07 |
| 11 | Марганец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,0042 | 0,0013 |
| 12 | Медь | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | <0,001 | -- |
| 13 | Свинец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | <0,003 | -- |
| 14 | Цинк | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,0059 | 0,0021 |
| 15 | Никель | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,0019 | 0,0007 |
| 16 | Ртуть | мг/дм ³ | МУК 4.1.1469-03 | <0,00001 | -- |
| 17 | Хром | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | <0,001 | -- |
| 18 | Нефтепродукты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | <0,005 | -- |
| 19 | Фенолы | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 | <0,0005 | -- |
| 20 | АПАВ | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 | 0,031 | 0,012 |

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Метод испытаний | Наименование пробы (шифр пробы) | Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95) |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--|
| | | | | 2В озеро без названия (в3129/21) | |
| 1 | Водородный показатель | ед. рН | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 | 6,69 | 0,20 |
| 2 | Взвешенные вещества | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 | 16 | 2 |
| 3 | БПК 5 | мгО ₂ /дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 | 6,71 | 0,94 |
| 4 | БПК полное | мгО ₂ /дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 | 9,62 | 1,35 |
| 5 | Хлориды | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 323 | 32 |
| 6 | Нитраты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | <0,1 | -- |
| 7 | Сульфаты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 25,9 | 2,6 |
| 8 | Аммоний-ион | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:3.1-95 | 0,53 | 0,19 |
| 9 | Полифосфаты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.248-07 | <0,1 | -- |
| 10 | Железо | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,18 | 0,05 |
| 11 | Марганец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,0049 | 0,0015 |
| 12 | Медь | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | <0,001 | -- |
| 13 | Свинец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | <0,003 | -- |
| 14 | Цинк | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,0057 | 0,0020 |
| 15 | Никель | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,0026 | 0,0009 |
| 16 | Ртуть | мг/дм ³ | МУК 4.1.1469-03 | <0,00001 | -- |
| 17 | Хром | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | <0,001 | -- |
| 18 | Нефтепродукты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | <0,005 | -- |
| 19 | Фенолы | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 | <0,0005 | -- |
| 20 | АПАВ | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 | 0,027 | 0,011 |

Начальник испытательной лаборатории

Ю.В. Михайлик


Адрес: 123290, г. Москва,
ул. 2-я Магистральная, д. 18АПротокол № В-1756 от 03.09.2021г.
Страница 2 из 4Телефон: +7 (495) 108-24-26
Сайт: www.nortest.org

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

190

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Метод испытаний | Наименование пробы (шифр пробы) | Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95) |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| | | | | ЗВ оз. Тобой (в3130/21) | |
| 1 | Водородный показатель | ед. pH | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 | 6,44 | 0,20 |
| 2 | Взвешенные вещества | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 | 20 | 2 |
| 3 | БПК 5 | мгО ₂ /дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 | 7,82 | 1,09 |
| 4 | БПК полное | мгО ₂ /дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 | 11,1 | 1,6 |
| 5 | Хлориды | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 306 | 31 |
| 6 | Нитраты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | <0,1 | -- |
| 7 | Сульфаты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 | 25,2 | 2,5 |
| 8 | Аммоний-ион | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:3.1-95 | 0,53 | 0,19 |
| 9 | Полифосфаты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.248-07 | <0,1 | -- |
| 10 | Железо | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,28 | 0,07 |
| 11 | Марганец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,0067 | 0,0020 |
| 12 | Медь | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | <0,001 | -- |
| 13 | Свинец | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | <0,003 | -- |
| 14 | Цинк | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,0077 | 0,0027 |
| 15 | Никель | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | 0,011 | 0,004 |
| 16 | Ртуть | мг/дм ³ | МУК 4.1.1469-03 | <0,00001 | -- |
| 17 | Хром | мг/дм ³ | ГОСТ Р 57165-2016 | <0,001 | -- |
| 18 | Нефтепродукты | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | <0,005 | -- |
| 19 | Фенолы | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 | <0,0005 | -- |
| 20 | АПАВ | мг/дм ³ | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 | 0,026 | 0,010 |

Начальник испытательной лаборатории



Ю.В. Михайлик

Адрес: 123290, г. Москва,
ул. 2-я Магистральная, д. 18А

Протокол № В-1756 от 03.09.2021г.
Страница 3 из 4

Телефон: +7 (495) 108-24-26
Сайт: www.nortest.pro

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

191

15. НД на метод испытаний

| Номер п/п | Наименование НД на метод испытаний |
|-----------|--|
| 1 | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) Вода. Определение содержания элементов методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой |
| 2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом |
| 3 | ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций взвешенных веществ и проклеванных взвешенных веществ в питьевых, природных и сточных водах гравиметрическим методом |
| 4 | ПНД Ф 14.1:2:4.248-07 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций ортофосфатов, полифосфатов и фосфора общего в питьевых, природных и сточных водах фотометрическим методом |
| 5 | ПНД Ф 14.1:2:3.1-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом |
| 6 | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02" |
| 7 | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости Флюорат-02 |
| 8 | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 Методика измерений массовой концентрации анонических поверхностно-активных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02" |
| 9 | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 Количественный химический анализ вод. Методика определения содержания анониона (хлорид-, сульфат-, нитрат-, бромид- и бодид-ионов) в природных и питьевых водах методом ионной хроматографии |
| 10 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n-дней инкубации (БПК _п) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах |
| 11 | МУК 4.1.1469-03 Атомно-абсорбционным определением массовой концентрации ртути в питьевой, природных и сточных водах |

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.
3. Настоящий протокол не может быть копирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
4. Протокол без подпрограммы не действителен.

Протокол составил

Ответственный исполнитель

[Подпись] Д.В. Санджиева
[Подпись] М.А. Захарова
[Подпись] А.А. Запорожская



— Конец протокола —

7346153.1.20220420083509-196

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная п 18А
 Протокол № В-1756 от 03.09.2021г. Страница 4 из 4
 Телефон: +7 (495) 108-24-26 Сайт: www.nortest.pro

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЦ119 (беспрочный), тел. +7 (495) 108-24-26. ИНН 770129В740. КПП 771401001, ОГРН 1037700193960. Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

Протокол испытаний № П-2245 от 03.09.2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»

Ю.В. Михайлик

[Подпись] 03.09.2021г.

- Адрес отбора образцов:
- Предъявитель образцов (заказчик): ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
- Объект исследования: Грунт (донный)
- ИНН, юридический адрес: ИТН 7202234780, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
- Фактический адрес: 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
- Количество образцов: 3 шт. Отобранны и маркированы заказчиком.
- Сопроводительный документ: Акт отбора проб для лабораторных исследований от 24.08.2021г.
- Дата поступления образцов: 24.08.2021г.
- Дата проведения анализа: 24.08-02.09.2021г.
- Регистрационный номер акта отбора проб: 2245
- Регистрирующее наименование образцов: 2245 от 23.08.2021г.
- НД, регламентирующее объем лабораторных исследований и их оценку: – *СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»



13. Используемое оборудование:

| Номер п/п | Наименование используемого оборудования, тип (марка) | Сведения о поверке (аттестации) |
|-----------|---|--|
| 1 | Весы электронные Scion, мод. SC 2020, № В3474197 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217906, действительно до 02.12.2021 |
| 2 | Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217913, действительно до 02.12.2021 |
| 3 | Спектрофотометр атомно-абсорбционный AA, мод. 240 FS с плазменным атомизатором № МУ13500004 | Свидетельство о поверке № ТТ 0223963, действительно до 21.12.2021 |
| 4 | Спектрофотометр атомно-абсорбционный AA, мод. 240 Z с электрохимическим атомизатором № МУ13070001 | Свидетельство о поверке № ТТ 0220168, действительно до 21.12.2021 |
| 5 | Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Agilent мод. 710 ICP-OES, № P1202M138 | Свидетельство о поверке № С-ТТ06-04-2021/55081697, действительно до 05.04.2022 |
| 6 | Спектрометр атомно-абсорбционный Квант 2, мод. «КВАНТ-2А-ГРГ» № 243 | Свидетельство о поверке № ТТ 0223957, действительно до 21.12.2021 |
| 7 | Анализатор рутин «РА-915+», № 227. Приставка к анализатору «PI-91С», № 121 | Свидетельство о поверке № ТТ 0223960, действительно до 21.12.2021 |
| 8 | Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором RF-10AxI, № L201043370283 US L | Свидетельство о поверке № ТТ 0220242, действительно до 21.12.2021 |
| 9 | Хроматограф жидкостный LC-10Avr со спектрофлуориметрическим детектором RF-10AxI № С20963971500 US | Свидетельство о поверке № ТТ 0223973, действительно до 21.12.2021 |
| 10 | Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором RF-20AxI, LC-20AD № L20105881367 | Свидетельство о поверке № С-ВЮ/04-06-2021/694448151, действительно до 03.06.2022 |
| 11 | Анализатор жидкости «Флюорат» модификация «Флюорат-02-3М», № 3035 | Свидетельство о поверке № С-ТТ/01-07-2021/77174098, действительно до 30.06.2022 |
| 12 | pH-метр-милливольтметр pH-410, № 1075 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215513, действительно до 24.11.2021 |



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



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19 (Бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26.
ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

14. Результаты испытаний:

| № п/п | Наименование пробы | Глубина отбора пробы, м | Характеристика пробы | Шифр пробы | pH вод. р-ра | Нефтепродукты, мг/л | Бенз(а)пирен, мг/л | Содержание химических элементов, мг/л | | | | | | | | | |
|--|------------------------|-------------------------|----------------------|------------|---------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------|----------------|---------------|------------|-----------|------|------------------|------------------|-----|
| | | | | | | | | Ni | Cu | Zn | Pb | Cd | As | Hg | Mn | Cr | Fe |
| 1 | 1/Д.р. Памандуй | -- | -- | 12422/21 | 6,68 | 15 | <0,005 | 16,5 | 8,71 | 25,3 | 5,68 | 0,63 | 0,0054 | 25,7 | 31,6 | >5000 | |
| 2 | 2/Д.озеро без названий | -- | -- | 12423/21 | 5,71 | 6,0 | <0,005 | 12,2 | 6,30 | 18,5 | 4,55 | 0,45 | 0,0069 | 196 | 22,5 | >5000 | |
| 3 | 3/Д.оз. Тобой | -- | -- | 12424/21 | 6,04 | <5,0 | <0,005 | 13,7 | 7,86 | 20,7 | 5,37 | 0,47 | 0,0078 | 234 | 22,6 | >5000 | |
| ГДК ОДК (в отношении песка, супесь, в отношении: без свинца - бутылка с рН КСР<5,5, в пробках (бутылка с рН КСР<5,5) | | | | | | Не определяются | 0,02* | 20 40(80) | 33 66(132) | 55 110(220) | 32 64(128) | 0,2 0,4 | 2 4(8) | 130* | мл ¹¹ | мл ¹¹ | |
| Методика измерения | | | | | ГОСТ 28403-85 | ПНД Ф 16.13.2.22. 33.39-2003 | ПНД Ф 16.13.2.22. 33.39-2003 | МАМВН-80-3008 | | | | | | | | | |
| Погрешность измерения | | | | | 0,1 | 40% (5-240 мг/л), 25% (250-3000 мг/л) | 30% (0,005-0,1 мг/л), 20% (0,006-2,0 мг/л) | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% |

1) 0/1 - не нормируется для валовых и кинеторазветвляемых форм
* - носит информативный характер

Начальник испытательной лаборатории _____ Ю.В. Михайлик



Лабораторные исследования почв, грунтов, воды, воздуха, замеры физических факторов.

Протокол № П-2245 от 03.09.2021г.
Стр. 2 из 3

Телефон: +7 (495) 108-24-26
Факс: +7 (495) 108-24-26

E-mail: zakaz@nor-test.org
Сайт: www.nor-test.pro



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19 (бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26.
ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

15. НД на метод испытаний:

| Номер п/п | Наименование НД на метод испытаний |
|-----------|---|
| 1 | ПНД Ф 16.1.2.21-98 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом с использованием анализатора жидкости "Флюорат-02" |
| 2 | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 Методика выполнения измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием жидкостного хроматографа |
| 3 | М-МВН-80-2008 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии. |
| 4 | ПНД Ф 16.1.2.23-2000 Методика выполнения измерений массовой доли общей ртути в пробах почв, грунтов и донных отложений на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С |
| 5 | ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО |

Примечание:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.
3. Настоящий протокол не может быть рассмотрен частично или полностью без разрешения испытательской лаборатории.
4. Протокол без голограммы не действителен.

Протокол составил
Ответственные исполнители

Л.Е. Петухова
А.А. Запорожская
М.А. Захарова





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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.21 ПШ19 (бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26.
ИНН 7701293740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

Протокол испытаний № ПА-2245 от 03.09.2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»
Ю.В. Михайлик

Ю.В. Михайлик
03.09.2021г.

- «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
Грунт (донный)
ИНН 7202234780, 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
3 шт. Отобранны и маркированы заказчиком.
Акт отбора проб для лабораторных исследований от 24.08.2021г.
24.08.2021г.
24.08-02.09.2021г.
2245
2245 от 23.08.2021г.
10. Регистрационный номер акта отбора проб:
11. Регистрационный номер заявки:
12. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:
– СанПиН 1.2.3.685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.



13. Используемое оборудование:

| Номер п/п | Наименование используемого оборудования, тип (марка) | Сведения о поверке (аттестации) |
|--------------|--|--|
| 1 | Весы электронные Scout, мод. SC 2020, № В1474197 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217906 действовательно до 02.12.2021 |
| 2 | Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217913 действовательно до 02.12.2021 |
| 3 | pH-метр-милливольтметр рН-410, № 1075 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215513 действовательно до 24.11.2021 |
| 4 | Спектрофотометр DR/2400, № 030900002655 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215517 действовательно до 24.11.2021 |
| 5 | Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, №54УФ597 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215518 действовательно до 24.11.2021 |
| 6 | Хроматограф ионный ICS-1100 с кондуктометрическим детектором, № 11102229 | Свидетельство о поверке № ТТ 0220244 действовательно до 21.12.2021 |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т



Лабораторные исследования почвы, грунта,
воды, воздуха, замеры физических факторов.

Протокол № ПА-2245 от 03.09.2021г.
Стр. 1 из 2

Телефон: +7 (495) 108-24-26
Факс: +7 (495) 108-24-26

E-mail: zakaz@nortest.org
Сайт: www.nortest.pro



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПЩ19 (бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26.
ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960.
Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

14. Результаты испытаний:

| № п/п | Наименование пробы | Глубина отбора пробы, м | Характеристика пробы | Шифр пробы | pH _{св} среды | Азот нитратный, мг/кг | Азот аммонийный, мг/кг | Хлориды, мг/кг | Сульфаты, мг/кг | Фосфаты, мг/кг |
|-------|-----------------------|-------------------------|----------------------|------------|------------------------|--|------------------------|---|-----------------|----------------|
| 1 | 1Др. Пашендуй | -- | -- | 12422/21 | 7,13 | 1,19 | 1,12 | 644 | 185 | <1 |
| 2 | 2Д озеро без названия | -- | -- | 12423/21 | 6,62 | <0,50 | <0,50 | 69,8 | 11,9 | <1 |
| 3 | 3Д оз. Тобой | -- | -- | 12424/21 | 6,60 | <0,50 | 3,05 | 66,8 | 33,4 | <1 |
| | | Методика измерения | | | ГОСТ 26423-85 | ГОСТ 26488-85 | ГОСТ 26489-85 | ПНД Ф 16.1.8-98 | | |
| | | Погрешность методики | | | 0,1 | 15% при массовой доле азота азотиста в почве до 30 мг/кг, 1, 20% - от 10 до 5 мг/кг, 7,5% - от 5 мг/кг | | ±25% при массовой доле азотиста от 1 мг/кг до 10000 мг/кг | | |

15. НД на метод испытаний:

| Номер п/п | Наименование НД на метод испытаний |
|-----------|--|
| 1 | ПНД Ф 16.1.8-98 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов нитрата, нитрита, хлорида, фторида, сульфата и фосфата в пробах почв (водорастворимая форма) методом ионной хроматографии |
| 2 | ГОСТ 26488-85 Почвы. Определение нитратов по методу ЦИНАО |
| 3 | ГОСТ 26489-85 Почвы. Определение обменного аммония по методу ЦИНАО |
| 4 | ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки |

Применение:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.
3. Настоящий протокол не может быть копирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
4. Протокол без подписей не действителен.

Протокол составил

Ответственные исполнители

Л.Е. Петухова
А.А. Запорожская
М.А. Захарова





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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЩ19 (бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26, ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960. Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Малистральная, д. 18А.

Протокол испытаний № ПА-2246 от 03.09.2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ» Ю.В. Михайлик

 03.09.2021г.

1. Адрес отбора образцов: «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»
2. Предьявитель образцов (заказчик): ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
3. Объект исследования: Почва
4. ИНН, юридический адрес: ИНН 7202234780, 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
5. Фактический адрес: 625027, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 38, этаж 4
6. Количество образцов: 1 шт. Отобрана и маркирована заказчиком.
7. Сопроводительный документ: Акт отбора проб для лабораторных исследований от 24.08.2021г.
8. Дата поступления образцов: 24.08.2021г.
9. Дата проведения анализа: 24.08-03.09.2021г.
10. Регистрационный номер акта отбора проб: 2246
11. Регистрационный номер заявки: 2246 от 23.08.2021г.
12. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку: 2246 от 23.08.2021г.



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

13. Используемое оборудование:

| Номер п/п | Наименование используемого оборудования, тип (марка) | Сведения о поверке (аттестации) |
|-----------|---|--|
| 1 | Весы электронные Scout, мод. SC 2020, № ВЯ474197 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217906 действительно до 02.12.2021 |
| 2 | Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030 | Свидетельство о поверке № ТТ 0217913 действительно до 02.12.2021 |
| 3 | Спектрофотометр DR/2400, № 030950002655 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215517 действительно до 24.11.2021 |
| 4 | Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, №54УФ597 | Свидетельство о поверке № ТТ 0215518 действительно до 24.11.2021 |
| 5 | Комплекс аппаратно-программный для металлических исследований на базе хроматографа «Хро-маге-Кристалл 5000», исп 2, с двумя ЭЗД №652551 | Свидетельство о поверке № С-ТТ/11-02-2021/42186264 действительно до 10.02.2022 |
| 6 | Хроматограф газовый модели 6890N с электронно-захватным детектором (ЭЗД) № US10140070 | Свидетельство о поверке № ТТ 0220151 действительно до 21.12.2021 |



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |



АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЩ19 (бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26. ИНН 7701298740, КПП 771401001, ОГРН 1037700193960. Адрес: 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

14. Результаты испытаний:

| № п/п | Наименование пробы | Глубина отбора пробы, м | Характеристика пробы | Шифр пробы | Подвижная сера, мг/кг | Фенолы летучие, мг/кг | Цинк, мг/кг | ПХБ, мг/кг | АПАВ, мг/кг |
|-------|--------------------|-------------------------|----------------------|------------|---|--|-------------------------------|-----------------|---|
| 1 | СП | 0,0-0,2 | Сульфидок | 12425/21 | 6,36 | <0,05 | <0,5 | <0,01 | <0,2 |
| | | Методика измерения | | | ГОСТ 26490-85 | ПНД Ф 16.12.3.3.44.05 | ФР.1.31.2017.27246 (М 4-2017) | РД 52.18.578-97 | ПНД Ф 16.1.2.2.3.66-10 |
| | | Погрешность методики | | | 25% при массовой доле серы в порошке до 2,5 мг/кг; 10% - св. 2,5 до 5 мг/кг; 3,5% - св. 5 мг/кг | От 0,05 до 0,1 мг/кг - 44%; Св. 0,1 до 0,15 мг/кг - 28%; Св. 0,15 до 4 мг/кг - 20% | От 0,5 до 130 мг/кг - 58 % | 59% | От 0,2 до 5 мг/кг - 35%; От 5 до 20 мг/кг - 25%; От 20 до 100 мг/кг - 20% |

15. НД на метод испытаний:

| Номер п/п | Наименование НД на метод испытаний |
|-----------|--|
| 1 | ГОСТ 26490-85 Почва. Определение подвижной серы по методу ЦИНАО |
| 2 | ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 Количественный химический анализ пробы. Методика выполнения измерений массовой доли летучих фенолов в пробах почвы, осадках сточных вод и отходов фотохимическим методом после отгонки с водяным паром |
| 3 | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.66-10 Количественный химический анализ пробы. Методика измерений массовой доли алюминия поверхностно-активных веществ в пробах почвы, грунтов, донных отложений, илов, отходов производства и потребления экстракционно-фотометрическим методом |
| 4 | РД 52.18.578-97 Методические указания. Массовая доля сульфидок полисульфидов в пробах почвы. Методика выполнения измерений методом гравиметрической хроматографии |
| 5 | ФР 1.31.2017.27246 (М 4-2017) Методика измерений массовой доли цинка в пробах почвы, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, жидких и твердых отходов производства и потребления фотометрическим методом с шарляком и барбитуровой пеллетой. |

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.
3. Настоящий протокол не может быть копирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
4. Протокол без поправок не действителен.

Протокол составил
Ответственные исполнители

Л.Е. Петухова
А.А. Запорожская
М.А. Захарова



**Приложение С
(обязательное)
Копии протокола замеров радиационного фона**

Федеральное государственное бюджетное учреждение
государственная станция агрохимической службы «Тюменская»
(Испытательная лаборатория ФГБУ ГСАС «Тюменская»)
625041 г. Тюмень, ул. Рошинское шоссе 2 кор.10, тел/факс: 25-85-72,
email: agrohim_72_1@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21ПЧ37 от 29.07.2015

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЛ
ФГБУ ГСАС «Тюменская»
Заваруев А.А.
Заваруев А.А.
30.09.2021
(дата)

**Протокол испытаний
№ 1107 от 30.09.2021
(два листа)**



1. Объект испытаний – Почва (гамма-съемка территории).
2. Предъявитель (заказчик) – ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
3. Адрес (юр., факт.) предъявителя (заказчика) тел. – 625027, ТО, г. Тюмень, ул. 50 лет октября, 38, этаж 4.
4. Место проведения замеров – Трасса трубопровода. Объект: «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)».
5. Условия проведения испытаний - Температура воздуха: от +9 до +13°C; атмосферное давление: 769 мм.рт.ст. до 770 мм.рт.ст; высота снежного покрова: Снежный покров в точках измерений отсутствовал .
6. Количество точек измерений – 170 точек измерений.
7. Сопроводительный документ (ведомость, акт) – ведомость измерений мощности дозы гамма-излучения.
8. Дополнительная информация – Шифр объекта: 11-2587.4. Площадь обследуемой территории: 17 га.
9. Дата и время проведения измерений – 09.08.2021
10. Дата получения измерений – 20.09.2021
11. На соответствие требованиям – радиационный контроль территории.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | |
|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|
| | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | |
| | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м |
| 1 | 12 | 12 | 47 | 10 | 12 | 93 | 10 | 11 | 139 | 12 | 11 |
| 2 | 10 | 10 | 48 | 10 | 11 | 94 | 11 | 12 | 140 | 10 | 11 |
| 3 | 12 | 13 | 49 | 13 | 12 | 95 | 10 | 11 | 141 | 9 | 9 |
| 4 | 12 | 11 | 50 | 13 | 12 | 96 | 12 | 12 | 142 | 8 | 7 |
| 5 | 8 | 8 | 51 | 10 | 11 | 97 | 8 | 9 | 143 | 9 | 10 |
| 6 | 8 | 9 | 52 | 9 | 10 | 98 | 10 | 11 | 144 | 7 | 11 |
| 7 | 10 | 12 | 53 | 10 | 11 | 99 | 11 | 9 | 145 | 8 | 9 |
| 8 | 12 | 13 | 54 | 11 | 12 | 100 | 9 | 11 | 146 | 9 | 10 |
| 9 | 12 | 13 | 55 | 10 | 9 | 101 | 10 | 11 | 147 | 8 | 8 |
| 10 | 12 | 11 | 56 | 9 | 10 | 102 | 11 | 12 | 148 | 10 | 10 |
| 11 | 10 | 9 | 57 | 10 | 11 | 103 | 11 | 12 | 149 | 9 | 9 |
| 12 | 11 | 12 | 58 | 9 | 12 | 104 | 10 | 11 | 150 | 8 | 7 |
| 13 | 7 | 9 | 59 | 12 | 11 | 105 | 8 | 10 | 151 | 9 | 10 |
| 14 | 8 | 7 | 60 | 10 | 11 | 106 | 10 | 11 | 152 | 7 | 11 |
| 15 | 10 | 12 | 61 | 13 | 12 | 107 | 10 | 9 | 153 | 8 | 9 |
| 16 | 12 | 13 | 62 | 10 | 11 | 108 | 11 | 11 | 154 | 9 | 10 |
| 17 | 12 | 12 | 63 | 12 | 12 | 109 | 11 | 10 | 155 | 12 | 12 |
| 18 | 10 | 11 | 64 | 11 | 9 | 110 | 10 | 9 | 156 | 10 | 10 |
| 19 | 9 | 12 | 65 | 10 | 9 | 111 | 12 | 12 | 157 | 12 | 13 |
| 20 | 13 | 12 | 66 | 9 | 10 | 112 | 13 | 11 | 158 | 12 | 11 |
| 21 | 12 | 10 | 67 | 11 | 12 | 113 | 9 | 12 | 159 | 8 | 8 |
| 22 | 10 | 11 | 68 | 13 | 14 | 114 | 10 | 11 | 160 | 8 | 9 |
| 23 | 12 | 12 | 69 | 14 | 14 | 115 | 8 | 7 | 161 | 10 | 12 |
| 24 | 12 | 10 | 70 | 10 | 11 | 116 | 10 | 9 | 162 | 12 | 13 |
| 25 | 10 | 10 | 71 | 9 | 10 | 117 | 12 | 10 | 163 | 12 | 13 |
| 26 | 9 | 10 | 72 | 11 | 12 | 118 | 10 | 10 | 164 | 12 | 11 |
| 27 | 10 | 11 | 73 | 13 | 14 | 119 | 7 | 8 | 165 | 10 | 9 |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

200


Продолжение протокола № 1107 от 30.09.2021 (лист 2)

| | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|-----|----|----|---|----|----|
| 28 | 9 | 12 | 74 | 12 | 12 | 120 | 10 | 10 | 166 | 11 | 12 |
| 29 | 9 | 10 | 75 | 10 | 11 | 121 | 12 | 13 | 167 | 10 | 10 |
| 30 | 10 | 11 | 76 | 12 | 12 | 122 | 12 | 11 | 168 | 9 | 9 |
| 31 | 9 | 12 | 77 | 8 | 9 | 123 | 7 | 8 | 169 | 7 | 7 |
| 32 | 13 | 12 | 78 | 9 | 10 | 124 | 12 | 13 | 170 | 7 | 6 |
| 33 | 11 | 12 | 79 | 11 | 12 | 125 | 11 | 12 | | | |
| 34 | 10 | 11 | 80 | 10 | 10 | 126 | 12 | 13 | | | |
| 35 | 12 | 13 | 81 | 9 | 9 | 127 | 12 | 13 | | | |
| 36 | 10 | 11 | 82 | 8 | 8 | 128 | 10 | 11 | | | |
| 37 | 12 | 12 | 83 | 10 | 10 | 129 | 8 | 9 | | | |
| 38 | 12 | 11 | 84 | 11 | 11 | 130 | 10 | 10 | | | |
| 39 | 11 | 12 | 85 | 12 | 12 | 131 | 11 | 12 | | | |
| 40 | 10 | 11 | 86 | 13 | 13 | 132 | 12 | 13 | | | |
| 41 | 9 | 8 | 87 | 12 | 13 | 133 | 10 | 10 | | | |
| 42 | 9 | 9 | 88 | 10 | 9 | 134 | 13 | 13 | | | |
| 43 | 10 | 10 | 89 | 9 | 9 | 135 | 12 | 12 | | | |
| 44 | 11 | 12 | 90 | 8 | 8 | 136 | 13 | 12 | | | |
| 45 | 12 | 12 | 91 | 7 | 7 | 137 | 10 | 11 | | | |
| 46 | 11 | 10 | 92 | 8 | 8 | 138 | 12 | 12 | | | |
| Среднее значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | | | 10 | | |
| Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | | | 6 | | |
| Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | | | 14 | | |
| ИД на метод измерений | | | | | | | | | Методические указания по оценке радиационной обстановки на загрязненной территории. Госкомгидромет., 1989г. | | |

Протокол не может быть скопирован без разрешения испытательной лаборатории.

Гамма-съемка выполнена ФГБУ ГСАС «Тюменская» с использованием геологоразведочного сцинтилляционного прибора СРП-88Н. Свидетельство поверки на прибор № С-БЯ/25-05-2021/65228824 от 25.05.2021.

Заключение: Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

Ответственный за оформление протокола  Денисенко О.А.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

201

Федеральное государственное бюджетное учреждение
государственная станция агрохимической службы «Тюменская»
(Испытательная лаборатория ФГБУ ГСАС «Тюменская»)
625041 г. Тюмень, ул. Рошинское шоссе 2 кор.10, тел/факс: 25-85-72,
email: agrohim_72_1@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21ПЧ37 от 29.07.2015

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЛ
ФГБУ ГСАС «Тюменская»
Заваруев А.А.
30.09.2021
(дата)



Протокол испытаний
№ 1108 от 30.09.2021
(два листа)

1. Объект испытаний – Почва (гамма-съемка территории).
2. Предъявитель (заказчик) – ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
3. Адрес (юр., факт.) предъявителя (заказчика) тел. – 625027, ТО, г. Тюмень, ул. 50 лет октября, 38, этаж 4.
4. Место проведения замеров – Трасса трубопровода. Объект: «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)».
5. Условия проведения испытаний - Температура воздуха: от +9 до +13°C; атмосферное давление: 769 мм.рт.ст. до 770 мм.рт.ст; высота снежного покрова: Снежный покров в точках измерений отсутствовал.
6. Количество точек измерений – 170 точек измерений.
7. Сопроводительный документ (ведомость, акт) – ведомость измерений мощности дозы гамма-излучения.
8. Дополнительная информация – Шифр объекта: 11-2587.4. Площадь обследуемой территории: 17 га.
9. Дата и время проведения измерений – 10.08.2021
10. Дата получения измерений – 20.09.2021
11. На соответствие требованиям – радиационный контроль территории.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | |
|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|
| | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | |
| | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м |
| 171 | 7 | 8 | 217 | 10 | 9 | 263 | 11 | 12 | 309 | 9 | 10 |
| 172 | 8 | 10 | 218 | 9 | 9 | 264 | 9 | 10 | 310 | 11 | 12 |
| 173 | 9 | 10 | 219 | 8 | 8 | 265 | 10 | 11 | 311 | 10 | 11 |
| 174 | 8 | 9 | 220 | 7 | 7 | 266 | 11 | 12 | 312 | 10 | 12 |
| 175 | 7 | 8 | 221 | 6 | 6 | 267 | 12 | 13 | 313 | 12 | 11 |
| 176 | 9 | 10 | 222 | 8 | 8 | 268 | 11 | 11 | 314 | 9 | 10 |
| 177 | 10 | 11 | 223 | 10 | 11 | 269 | 10 | 11 | 315 | 8 | 9 |
| 178 | 11 | 12 | 224 | 11 | 11 | 270 | 12 | 12 | 316 | 7 | 9 |
| 179 | 12 | 11 | 225 | 12 | 12 | 271 | 11 | 12 | 317 | 10 | 11 |
| 180 | 10 | 11 | 226 | 13 | 12 | 272 | 12 | 13 | 318 | 12 | 13 |
| 181 | 10 | 11 | 227 | 13 | 13 | 273 | 10 | 11 | 319 | 12 | 12 |
| 182 | 12 | 12 | 228 | 11 | 11 | 274 | 9 | 11 | 320 | 11 | 12 |
| 183 | 12 | 13 | 229 | 12 | 10 | 275 | 9 | 10 | 321 | 9 | 10 |
| 184 | 11 | 11 | 230 | 9 | 9 | 276 | 10 | 11 | 322 | 11 | 12 |
| 185 | 10 | 11 | 231 | 8 | 8 | 277 | 8 | 9 | 323 | 8 | 9 |
| 186 | 9 | 10 | 232 | 7 | 7 | 278 | 10 | 11 | 324 | 9 | 10 |
| 187 | 10 | 11 | 233 | 8 | 7 | 279 | 8 | 10 | 325 | 10 | 11 |
| 188 | 11 | 12 | 234 | 7 | 7 | 280 | 9 | 10 | 326 | 11 | 12 |
| 189 | 12 | 13 | 235 | 6 | 6 | 281 | 12 | 13 | 327 | 12 | 13 |
| 190 | 11 | 11 | 236 | 7 | 7 | 282 | 10 | 11 | 328 | 11 | 11 |
| 191 | 10 | 11 | 237 | 8 | 8 | 283 | 10 | 11 | 329 | 10 | 11 |
| 192 | 12 | 12 | 238 | 9 | 9 | 284 | 12 | 12 | 330 | 9 | 10 |
| 193 | 12 | 13 | 239 | 12 | 12 | 285 | 9 | 10 | 331 | 10 | 11 |
| 194 | 11 | 11 | 240 | 11 | 11 | 286 | 11 | 12 | 332 | 11 | 12 |
| 195 | 10 | 11 | 241 | 13 | 12 | 287 | 9 | 10 | 333 | 12 | 13 |
| 196 | 12 | 12 | 242 | 13 | 13 | 288 | 10 | 11 | 334 | 12 | 12 |
| 197 | 12 | 13 | 243 | 13 | 13 | 289 | 11 | 12 | 335 | 9 | 11 |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист


202

Продолжение протокола № 1108 от 30.09.2021 (лист 2)

| | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|----|----|-----|----|----|---|----|----|
| 198 | 12 | 13 | 244 | 12 | 12 | 290 | 10 | 8 | 336 | 11 | 12 |
| 199 | 11 | 11 | 245 | 11 | 11 | 291 | 9 | 10 | 337 | 11 | 11 |
| 200 | 10 | 12 | 246 | 10 | 10 | 292 | 8 | 7 | 338 | 10 | 11 |
| 201 | 9 | 12 | 247 | 9 | 9 | 293 | 11 | 10 | 339 | 10 | 9 |
| 202 | 12 | 11 | 248 | 8 | 8 | 294 | 10 | 11 | 340 | 9 | 10 |
| 203 | 10 | 11 | 249 | 8 | 8 | 295 | 12 | 11 | | | |
| 204 | 12 | 13 | 250 | 13 | 12 | 296 | 11 | 12 | | | |
| 205 | 11 | 11 | 251 | 10 | 11 | 297 | 12 | 10 | | | |
| 206 | 10 | 10 | 252 | 12 | 12 | 298 | 11 | 11 | | | |
| 207 | 10 | 11 | 253 | 10 | 11 | 299 | 12 | 13 | | | |
| 208 | 10 | 11 | 254 | 9 | 8 | 300 | 14 | 13 | | | |
| 209 | 9 | 10 | 255 | 7 | 6 | 301 | 13 | 12 | | | |
| 210 | 8 | 10 | 256 | 6 | 6 | 302 | 11 | 12 | | | |
| 211 | 10 | 9 | 257 | 7 | 7 | 303 | 10 | 11 | | | |
| 212 | 11 | 10 | 258 | 8 | 9 | 304 | 9 | 10 | | | |
| 213 | 9 | 10 | 259 | 10 | 11 | 305 | 11 | 12 | | | |
| 214 | 10 | 10 | 260 | 11 | 10 | 306 | 12 | 10 | | | |
| 215 | 9 | 10 | 261 | 12 | 12 | 307 | 13 | 11 | | | |
| 216 | 10 | 11 | 262 | 13 | 12 | 308 | 9 | 10 | | | |
| Среднее значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | | | 10 | | |
| Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | | | 6 | | |
| Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | | | 14 | | |
| НД на метод измерений | | | | | | | | | Методические указания по оценке радиационной обстановки на загрязненной территории. Госкомгидромет., 1989г. | | |

Протокол не может быть скопирован без разрешения испытательной лаборатории.
Гамма-съемка выполнена ФГБУ ГСАС «Тюменская» с использованием геологоразведочного сцинтилляционного прибора СРП-88Н. Свидетельство поверки на прибор № С-БЯ/25-05-2021/65228824 от 25.05.2021.

Заключение: Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

Ответственный за оформление протокола  Денисенко О.А.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

203

Федеральное государственное бюджетное учреждение
государственная станция агрохимической службы «Тюменская»
(Испытательная лаборатория ФГБУ ГСАС «Тюменская»)
625041 г. Тюмень, ул. Рошинское шоссе 2 кор.10, тел/факс: 25-85-72,
email: agrohim_72_1@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21ПЧ37 от 29.07.2015

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЛ
ФГБУ ГСАС «Тюменская»
Заваруев А.А.
30.09.2021
(дата)



Протокол испытаний
№ 1109 от 30.09.2021
(два листа)

1. Объект испытаний – Почва (гамма-съемка территории).
2. Предьявитель (заказчик) – ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
3. Адрес (юр., факт.) предьявителя (заказчика) тел. – 625027, ТО, г. Тюмень, ул. 50 лет октября, 38, этаж 4.
4. Место проведения замеров – Трасса трубопровода. Объект: «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)».
5. Условия проведения испытаний - Температура воздуха: от +10 до +22°C; атмосферное давление: 763 мм.рт.ст. до 768 мм.рт.ст; высота снежного покрова: Снежный покров в точках измерений отсутствовал .
6. Количество точек измерений – 150 точек измерений.
7. Сопроводительный документ (ведомость, акт) – ведомость измерений мощности дозы гамма-излучения.
8. Дополнительная информация – Шифр объекта: 11-2587.4. Площадь обследуемой территории: 15 га.
9. Дата и время проведения измерений – 11.08.2021
10. Дата получения измерений – 20.09.2021
11. На соответствие требованиям – радиационный контроль территории.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | |
|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|
| | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | |
| | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м |
| 341 | 10 | 11 | 387 | 6 | 7 | 433 | 8 | 11 | 479 | 11 | 10 |
| 342 | 9 | 9 | 388 | 8 | 9 | 434 | 11 | 12 | 480 | 10 | 10 |
| 343 | 8 | 10 | 389 | 10 | 11 | 435 | 7 | 6 | 481 | 12 | 10 |
| 344 | 9 | 12 | 390 | 10 | 10 | 436 | 8 | 8 | 482 | 10 | 11 |
| 345 | 12 | 12 | 391 | 12 | 13 | 437 | 10 | 8 | 483 | 10 | 10 |
| 346 | 12 | 10 | 392 | 13 | 12 | 438 | 10 | 9 | 484 | 9 | 8 |
| 347 | 8 | 11 | 393 | 10 | 11 | 439 | 11 | 11 | 485 | 10 | 10 |
| 348 | 11 | 13 | 394 | 12 | 10 | 440 | 10 | 11 | 486 | 11 | 12 |
| 349 | 11 | 10 | 395 | 12 | 12 | 441 | 8 | 9 | 487 | 12 | 12 |
| 350 | 10 | 12 | 396 | 13 | 10 | 442 | 8 | 7 | 488 | 14 | 13 |
| 351 | 9 | 12 | 397 | 13 | 12 | 443 | 8 | 8 | 489 | 13 | 13 |
| 352 | 10 | 11 | 398 | 10 | 11 | 444 | 9 | 7 | 490 | 11 | 10 |
| 353 | 9 | 10 | 399 | 9 | 9 | 445 | 10 | 10 | | | |
| 354 | 11 | 12 | 400 | 7 | 7 | 446 | 11 | 12 | | | |
| 355 | 12 | 11 | 401 | 7 | 8 | 447 | 10 | 11 | | | |
| 356 | 13 | 11 | 402 | 9 | 8 | 448 | 12 | 12 | | | |
| 357 | 12 | 10 | 403 | 11 | 10 | 449 | 13 | 13 | | | |
| 358 | 8 | 10 | 404 | 10 | 10 | 450 | 14 | 14 | | | |
| 359 | 9 | 9 | 405 | 12 | 10 | 451 | 15 | 14 | | | |
| 360 | 10 | 10 | 406 | 10 | 11 | 452 | 13 | 12 | | | |
| 361 | 11 | 11 | 407 | 10 | 10 | 453 | 12 | 12 | | | |
| 362 | 9 | 8 | 408 | 9 | 8 | 454 | 11 | 11 | | | |
| 363 | 8 | 10 | 409 | 10 | 10 | 455 | 10 | 10 | | | |
| 364 | 10 | 10 | 410 | 11 | 12 | 456 | 11 | 12 | | | |
| 365 | 13 | 11 | 411 | 12 | 12 | 457 | 12 | 10 | | | |
| 366 | 12 | 10 | 412 | 14 | 13 | 458 | 10 | 11 | | | |
| 367 | 10 | 12 | 413 | 13 | 13 | 459 | 12 | 13 | | | |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

204


Продолжение протокола № 1109 от 30.09.2021 (лист 2)

| | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|----|----|-----|----|---|--|--|--|
| 368 | 9 | 12 | 414 | 11 | 10 | 460 | 12 | 12 | | | |
| 369 | 7 | 9 | 415 | 10 | 10 | 461 | 13 | 14 | | | |
| 370 | 8 | 10 | 416 | 8 | 9 | 462 | 14 | 13 | | | |
| 371 | 10 | 10 | 417 | 9 | 10 | 463 | 15 | 15 | | | |
| 372 | 8 | 9 | 418 | 8 | 8 | 464 | 13 | 14 | | | |
| 373 | 10 | 10 | 419 | 12 | 12 | 465 | 14 | 13 | | | |
| 374 | 8 | 9 | 420 | 13 | 13 | 466 | 10 | 10 | | | |
| 375 | 9 | 10 | 421 | 14 | 13 | 467 | 9 | 9 | | | |
| 376 | 9 | 9 | 422 | 10 | 10 | 468 | 10 | 10 | | | |
| 377 | 10 | 11 | 423 | 11 | 12 | 469 | 11 | 12 | | | |
| 378 | 12 | 12 | 424 | 12 | 12 | 470 | 12 | 10 | | | |
| 379 | 13 | 13 | 425 | 12 | 11 | 471 | 9 | 9 | | | |
| 380 | 10 | 11 | 426 | 10 | 11 | 472 | 9 | 9 | | | |
| 381 | 10 | 11 | 427 | 12 | 13 | 473 | 8 | 8 | | | |
| 382 | 13 | 12 | 428 | 10 | 10 | 474 | 7 | 7 | | | |
| 383 | 12 | 13 | 429 | 10 | 10 | 475 | 6 | 6 | | | |
| 384 | 12 | 12 | 430 | 10 | 10 | 476 | 5 | 5 | | | |
| 385 | 13 | 13 | 431 | 9 | 9 | 477 | 6 | 7 | | | |
| 386 | 11 | 11 | 432 | 8 | 8 | 478 | 8 | 9 | | | |
| Среднее значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | | 10 | | | |
| Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | | 5 | | | |
| Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | | 15 | | | |
| НД на метод измерений | | | | | | | | Методические указания по оценке радиационной обстановки на загрязненной территории. Госкомгидромет., 1989г. | | | |

Протокол не может быть скопирован без разрешения испытательной лаборатории.

Гамма-съемка выполнена ФГБУ ГСАС «Тюменская» с использованием геологоразведочного сцинтилляционного прибора СРП-88Н. Свидетельство поверки на прибор № С-БЯ/25-05-2021/65228824 от 25.05.2021.

Заключение: Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

Ответственный за оформление протокола  Денисенко О.А.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

205

Федеральное государственное бюджетное учреждение
государственная станция агрохимической службы «Тюменская»
(Испытательная лаборатория ФГБУ ГСАС «Тюменская»)
625041 г. Тюмень, ул. Рошинское шоссе 2 кор.10, тел/факс: 25-85-72,
email: agrohim_72_1@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21ПЧ37 от 29.07.2015

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЛ
ФГБУ ГСАС «Тюменская»
Заваруев А.А.
30.09.2021
(дата)



Протокол испытаний
№ 1110 от 30.09.2021
(два листа)

1. Объект испытаний – Почва (гамма-съемка территории).
2. Предъявитель (заказчик) – ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
3. Адрес (юр., факт.) предъявителя (заказчика) тел. – 625027, ТО, г. Тюмень, ул. 50 лет октября, 38, этаж 4.
4. Место проведения замеров – Трасса трубопровода. Объект: «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)».
5. Условия проведения испытаний - Температура воздуха: от +15 до +20°С; атмосферное давление: 760 мм.рт.ст. до 763 мм.рт.ст; высота снежного покрова: Снежный покров в точках измерений отсутствовал.
6. Количество точек измерений – 163 точек измерений.
7. Сопроводительный документ (ведомость, акт) – ведомость измерений мощности дозы гамма-излучения.
8. Дополнительная информация – Шифр объекта: 11-2587.4. Площадь обследуемой территории: 16,3 га.
9. Дата и время проведения измерений – 12.08.2021
10. Дата получения измерений – 20.09.2021
11. На соответствие требованиям – радиационный контроль территории.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | | № точки | МЭД, мкР/ч | |
|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|-----|
| | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | | | Уровень от поверхности | |
| | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м | | 0,1 м | 1 м |
| 491 | 10 | 11 | 537 | 6 | 6 | 583 | 13 | 12 | 629 | 10 | 9 |
| 492 | 12 | 10 | 538 | 7 | 7 | 584 | 13 | 12 | 630 | 8 | 10 |
| 493 | 12 | 12 | 539 | 7 | 7 | 585 | 10 | 11 | 631 | 10 | 9 |
| 494 | 13 | 10 | 540 | 8 | 7 | 586 | 9 | 10 | 632 | 11 | 10 |
| 495 | 13 | 12 | 541 | 8 | 7 | 587 | 10 | 11 | 633 | 9 | 10 |
| 496 | 10 | 11 | 542 | 8 | 10 | 588 | 11 | 12 | 634 | 10 | 10 |
| 497 | 9 | 9 | 543 | 9 | 9 | 589 | 10 | 9 | 635 | 9 | 10 |
| 498 | 7 | 7 | 544 | 10 | 9 | 590 | 9 | 10 | 636 | 10 | 11 |
| 499 | 7 | 8 | 545 | 11 | 12 | 591 | 10 | 11 | 637 | 9 | 12 |
| 500 | 9 | 8 | 546 | 10 | 11 | 592 | 9 | 12 | 638 | 12 | 11 |
| 501 | 10 | 10 | 547 | 11 | 12 | 593 | 12 | 11 | 639 | 10 | 11 |
| 502 | 11 | 12 | 548 | 12 | 10 | 594 | 10 | 11 | 640 | 13 | 12 |
| 503 | 12 | 12 | 549 | 11 | 12 | 595 | 13 | 12 | 641 | 10 | 11 |
| 504 | 13 | 13 | 550 | 12 | 10 | 596 | 10 | 11 | 642 | 9 | 10 |
| 505 | 14 | 14 | 551 | 12 | 10 | 597 | 12 | 12 | 643 | 10 | 11 |
| 506 | 15 | 15 | 552 | 12 | 12 | 598 | 11 | 9 | 644 | 11 | 12 |
| 507 | 12 | 12 | 553 | 10 | 11 | 599 | 10 | 9 | 645 | 9 | 11 |
| 508 | 11 | 11 | 554 | 11 | 12 | 600 | 9 | 10 | 646 | 10 | 12 |
| 509 | 10 | 10 | 555 | 10 | 11 | 601 | 11 | 12 | 647 | 10 | 11 |
| 510 | 9 | 9 | 556 | 8 | 8 | 602 | 13 | 14 | 648 | 11 | 10 |
| 511 | 8 | 8 | 557 | 7 | 9 | 603 | 14 | 14 | 649 | 10 | 11 |
| 512 | 7 | 8 | 558 | 12 | 13 | 604 | 10 | 11 | 650 | 9 | 9 |
| 513 | 8 | 8 | 559 | 12 | 12 | 605 | 9 | 10 | 651 | 10 | 10 |
| 514 | 9 | 7 | 560 | 7 | 8 | 606 | 11 | 12 | 652 | 12 | 12 |
| 515 | 7 | 7 | 561 | 9 | 12 | 607 | 13 | 14 | 653 | 13 | 13 |
| 516 | 10 | 10 | 562 | 10 | 11 | 608 | 12 | 12 | | | |
| 517 | 10 | 11 | 563 | 12 | 13 | 609 | 10 | 11 | | | |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

206


Продолжение протокола № 1110 от 30.09.2021 (лист 2)

| | | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|----|----|-----|---|----|--|--|
| 518 | 12 | 12 | 564 | 13 | 14 | 610 | 12 | 12 | | |
| 519 | 13 | 13 | 565 | 8 | 10 | 611 | 8 | 9 | | |
| 520 | 14 | 14 | 566 | 11 | 12 | 612 | 9 | 10 | | |
| 521 | 15 | 14 | 567 | 12 | 11 | 613 | 11 | 12 | | |
| 522 | 14 | 13 | 568 | 13 | 13 | 614 | 12 | 13 | | |
| 523 | 13 | 13 | 569 | 9 | 10 | 615 | 10 | 11 | | |
| 524 | 10 | 10 | 570 | 10 | 11 | 616 | 12 | 12 | | |
| 525 | 10 | 10 | 571 | 8 | 7 | 617 | 12 | 11 | | |
| 526 | 9 | 9 | 572 | 9 | 12 | 618 | 11 | 12 | | |
| 527 | 8 | 8 | 573 | 9 | 9 | 619 | 10 | 11 | | |
| 528 | 7 | 7 | 574 | 10 | 9 | 620 | 9 | 8 | | |
| 529 | 10 | 10 | 575 | 11 | 12 | 621 | 12 | 11 | | |
| 530 | 11 | 11 | 576 | 10 | 11 | 622 | 11 | 11 | | |
| 531 | 12 | 12 | 577 | 11 | 12 | 623 | 11 | 12 | | |
| 532 | 10 | 10 | 578 | 12 | 10 | 624 | 12 | 13 | | |
| 533 | 9 | 9 | 579 | 12 | 12 | 625 | 12 | 11 | | |
| 534 | 12 | 12 | 580 | 10 | 9 | 626 | 11 | 12 | | |
| 535 | 13 | 13 | 581 | 10 | 12 | 627 | 12 | 13 | | |
| 536 | 10 | 10 | 582 | 10 | 11 | 628 | 11 | 12 | | |
| Среднее значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | 10 | | | |
| Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | 6 | | | |
| Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения | | | | | | | 15 | | | |
| НД на метод измерений | | | | | | | Методические указания по оценке радиационной обстановки на загрязненной территории. Госкомгидромет., 1989г. | | | |

Протокол не может быть скопирован без разрешения испытательной лаборатории.

Гамма-съемка выполнена ФГБУ ГСАС «Тюменская» с использованием геологоразведочного сцинтилляционного прибора СРП-88Н. Свидетельство поверки на прибор № С-БЯ/25-05-2021/65228824 от 25.05.2021.

Заключение: Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

Ответственный за оформление протокола  Денисенко О.А.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

207



**Приложение Т
(обязательное)
Копии протоколов натурного описания**

НЕФТЕГАЗПРОЕКТ
научно-исследовательский проектный институт
Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»»

Каталог точек отбора проб

| № п/п | № пробы | Описание местоположения | Координаты | | Почва(хим.анализ+агрохим.анализ+радиология) 0,0-0,2см (Объем по 5 точечных) | Почва (в зоне санитарной охране ЗСО) 0,0-0,2см | Почва (Микробиология) 0,0-0,2см | Почва (в зоне санитарной охране ЗСО) 0,0-0,2см | Вода поверхностная (хим.анализ) | Донные отложения (хим.анализ) | Грунтовые воды |
|-------|---------|--|------------|------------|---|--|---------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------|----------------|
| | | | Х | У | | | | | | | |
| 1 | 1П1Г | район проектируемой трассы трубопровода | Х | 68°55'13,2 | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| | | | У | 58°52'43,8 | | | | | | | |
| 2 | 1В1Д | р.Памендуй, место пересечения с трассой трубопровода | Х | 68°54'59,1 | - | - | - | - | 1 | - | - |
| | | | У | 58°54'00,8 | | | | | | | |
| 3 | 2П2Г | район проектируемой трассы трубопровода | Х | 68°54'55,5 | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| | | | У | 58°54'20,4 | | | | | | | |
| 4 | 3П3Г | район проектируемой трассы трубопровода | Х | 68°54'30,4 | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| | | | У | 58°56'05,9 | | | | | | | |
| 5 | 4П4Г | район проектируемой трассы трубопровода | Х | 68°53'43,5 | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| | | | У | 58°57'02,0 | | | | | | | |
| 6 | 2В2Д | озеро без названия, южная часть исследуемой территории | Х | 68°54'01,7 | - | - | - | - | 1 | 1 | - |
| | | | У | 58°56'13,0 | | | | | | | |



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------|------|---|---|------------|---|---|---|---|---|
| 7 | 3В3Д | оз.Тобой,ложная часть исследуемой территории | X | 68°50'27,9 | - | - | 1 | 1 | - |
| | | | у | 59°01'42,2 | | | | | |
| 8 | 5П5Г | район проектируемой трассы трубопровода,ложная часть исследуемой территории | X | 68°50'36,4 | 1 | - | - | - | 1 |
| | | | у | 59°01'33,9 | | | | | |
| 9 | 6П6Г | район проектируемой трассы трубопровода,ложная часть исследуемой территории | X | 68°51'20,7 | 1 | - | - | - | 1 |
| | | | у | 59°02'53,7 | | | | | |
| Итого: | | | | 6 | 1 | 1 | 3 | 3 | 6 |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

209

БЛАНК
комплексных описаний ландшафтов

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | Наименование объекта изысканий | «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» |
| 2 | Объект (зона влияния) | Трасса трубопровода |
| 3 | Номер/шифр ПКОЛ | ПКОЛ 1 |
| 4 | Дата и время описания | 09.08.21 |
| 5 | Координаты | 68°55'13,26" 58°52'43,80" |
| 6 | Высота | - |
| 7 | Адресная привязка | Район трассы трубопровода |
| 8 | Общий характер и форма рельефа | Наклонный |
| 9 | Микрорельеф | Плоскобугристый |
| 10 | Положение ПКОЛ в рельефе | Основная поверхность |
| 11 | Проявление ОГЭП и ГЯ | отсутствует |
| 12 | Степень дренированности | Слабо дренированная |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

210

| | | | |
|----|-----------------------------------|--|---|
| 13 | Древостой | нет | |
| 14 | Формула древостоя | нет | |
| 15 | Сомкнутость крон | нет | |
| 16 | Кустарниковый ярус | Ива ползучая (<i>Salix reptans</i>), ива сизая (<i>Salix glauca</i>) | |
| 17 | Травяно-кустарниковый ярус | Водяника гермофродитная (<i>Empetrum hermaphroditum</i>), брусника (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), осока мечелистная (<i>Carex ensifolia</i>), осока арктисибирская (<i>Carex arctisibirica</i>) | |
| 18 | Мохово-лишайниковый покров | кладония оленья (<i>C. Rangiferina</i>), кукушкин лен (<i>Polytrichum spp</i>) | |
| 19 | Общее проективное покрытие (ОПП) | 100% | |
| 20 | Название растительного сообщества | Комплекс кустарничково-лишайниковых и кустарничково-моховых тундр | |
| 21 | Почвенный профиль | A0 - A1- G - B | |
| | Горизонт (индекс) | Мощность, см | Описание горизонта |
| | A0 | 0 – 5 (5) | Мохово-лишайниковая подстилка, переплетение корней кустарников |
| | A1 | 5-11 (6) | Торфянистый горизонт, темно-бурого цвета, полуразложившийся, включения корней кустарников 2-4%, граница размытая, переход постепенный |
| | G | 11–20 (9) | Глеевый горизонт, сизоватого цвета, мокрый, граница волнистая, переход постепенный |
| | B | 20-33 (13) | Переходный горизонт, буровато-палевого цвета, мокрый, на глубине 33см сочится вода |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

211

| | | |
|----|---|--|
| 22 | Тип почвы | Тундровая |
| 23 | Полное название почвы и почвенный индекс | Тундровая поверхностно-глеевая, Тпг |
| 24 | УГВ (уровень грунтовых вод) | 0,3м |
| 25 | Многолетнемерзлые породы (ММП) | не отмечено |
| 26 | Антропогенная нарушенность | Существующий коридор коммуникаций |
| 27 | Полное название ландшафта | Наклонная, плоскобугристая поверхность на тундровых поверхностно-глеевых почвах |
| 28 | Характерные особенности и дополнительные сведения | Не отмечено |
| 29 | ФОТО (ландшафт) | <p>Фото ландшафта</p>  |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

212


7346153.1.20220420083509-217



НЕФТЕГАЗПРОЕКТ

научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»

| | | |
|----|-------------|--|
| | | <p style="text-align: center;">Почвенный разрез</p>  |
| 30 | Исполнитель | Долдин Д.П |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

НЕФТЕГАЗПРОЕКТ

научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»**БЛАНК
комплексных описаний ландшафтов**

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | Наименование объекта изысканий | «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» |
| 2 | Объект (зона влияния) | Трасса трубопровода |
| 3 | Номер/шифр ПКОЛ | ПКОЛ 2 |
| 4 | Дата и время описания | 10.08.21 |
| 5 | Координаты | 68°54'55,57" 58°54'20,47" |
| 6 | Высота | - |
| 7 | Адресная привязка | Район трассы трубопровода |
| 8 | Общий характер и форма рельефа | Плоская |
| 9 | Микрорельеф | Мелковолнистая |
| 10 | Положение ПКОЛ в рельефе | Пойма реки |
| 11 | Проявление ОГЭП и ГЯ | Русловые процессы |
| 12 | Степень дренированности | Умеренно дренированная |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

214

| | | | |
|----|-----------------------------------|--|--|
| 13 | Древостой | нет | |
| 14 | Формула древостоя | нет | |
| 15 | Сомкнутость крон | нет | |
| 16 | Кустарниковый ярус | нет | |
| 17 | Травяно-кустарничковый ярус | Осока мечелистная (<i>Carex ensifolia</i>), осока арктико-сибирская (<i>Carex arctisibirica</i>), овсяница овечья (<i>Festuca ovina</i>), вейник щучковидный <i>Calamagrostis deschampsoides</i> | |
| 18 | Мохово-лишайниковый покров | нет | |
| 19 | Общее проективное покрытие (ОПП) | 60% | |
| 20 | Название растительного сообщества | Осоково-злаковые приморские луга | |
| 21 | Почвенный профиль | AI - AII- C/D | |
| | Горизонт (индекс) | Мощность, см | Описание горизонта |
| | AI | 0 – 10 (10) | Аллювиальный песчаный горизонт, белесого цвета, граница волнистая, переход постепенный |
| | AII | 10-16 (6) | Аллювиальный песчаный горизонт, темно-коричневого цвета, граница ровная, переход постепенный |
| | C/D | 16-25 (9) | Аллювиальный песчаный, горизонт, от темного- коричневого до светло-серого сизого цвета, сочится вода на глубине 25см |


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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

215

| | | |
|----|---|---|
| 22 | Тип почвы | Аллювиальная |
| 23 | Полное название почвы и почвенный индекс | Аллювиальная оподзоленная, Ао |
| 24 | УГВ (уровень грунтовых вод) | 0,4м |
| 25 | Многолетнемерзлые породы (ММП) | не отмечено |
| 26 | Антропогенная нарушенность | Существующий коридор коммуникаций, территория площадки отсыпана песчаным грунтом |
| 27 | Полное название ландшафта | Плоская, мелковолнистая поверхность на аллювиальных оподзоленных почвах |
| 28 | Характерные особенности и дополнительные сведения | Не отмечено |
| 29 | ФОТО (ландшафт) | <p>Фото ландшафта</p>  |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |


11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

216

7346153.1.20220420083509-221



| | | |
|----|-------------|--|
| | | <p>Почвенный разрез</p>  |
| 30 | Исполнитель | Долдин Д.П |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

БЛАНК
комплексных описаний ландшафтов

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | Наименование объекта изысканий | «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» |
| 2 | Объект (зона влияния) | Трасса трубопровода |
| 3 | Номер/шифр ПКОЛ | ПКОЛ 3 |
| 4 | Дата и время описания | 10.08.21 |
| 5 | Координаты | 68°54'30,41" 58°56'05,94" |
| 6 | Высота | - |
| 7 | Адресная привязка | Район трассы трубопровода |
| 8 | Общий характер и форма рельефа | Плоская |
| 9 | Микрорельеф | Мелкокочковатый |
| 10 | Положение ПКОЛ в рельефе | Основная поверхность |
| 11 | Проявление ОГЭП и ГЯ | нет |
| 12 | Степень дренированности | Относительно дренированная |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

218

| | | | |
|----|-----------------------------------|---|--|
| 13 | Древостой | нет | |
| 14 | Формула древостоя | нет | |
| 15 | Сомкнутость крон | нет | |
| 16 | Кустарниковый ярус | Ива сизая (<i>Salix glauca</i>), ива ползучая (<i>Salix reptans</i>) | |
| 17 | Травяно-кустарничковый ярус | водяника черная (<i>Empetrum nigrum</i>), толокнянка альпийская (<i>Arctous alpina</i>), осока арктико-сибирская (<i>Carex arctisibirica</i>), пушица влагалищная (<i>Eriophorum vaginatum</i>) | |
| 18 | Мохово-лишайниковый покров | цетрария снежная (<i>Flavocetraria nivalis</i>), кладония оленья (<i>C. Rangiferina</i>), кукушкин лен (<i>Polytrichum spp</i>) | |
| 19 | Общее проективное покрытие (ОПП) | 100% | |
| 20 | Название растительного сообщества | Комплекс кустарничково-лишайниковых и кустарничково-моховых тундр | |
| 21 | Почвенный профиль | A0- G - B | |
| | Горизонт (индекс) | Мощность, см | Описание горизонта |
| | A0 | 0 – 7 (7) | Травяно-кустарничковая подстилка, темно-бурого цвета, состоит из полуразложившейся органики, граница размытая, переход постепенный |
| | G | 7–20 (13) | Глеевый горизонт, сизоватого цвета, влажный, граница размытая переход постепенный, включения корней трав 5-6% |
| | B | 20-30 (10) | Переходный горизонт, буровато-палевый цвет, влажный, на глубине 30см сочится вода |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

219

| | | |
|----|---|---|
| 22 | Тип почвы | Тундровая |
| 23 | Полное название почвы и почвенный индекс | Тундровая поверхностно-глеевая, Тпг |
| 24 | УГВ (уровень грунтовых вод) | 0,3м |
| 25 | Многолетнемерзлые породы (ММП) | не отмечено |
| 26 | Антропогенная нарушенность | Существующий коридор коммуникаций |
| 27 | Полное название ландшафта | Плоская, мелко-кочковатая поверхность на тундровых поверхностно-глеевых почвах |
| 28 | Характерные особенности и дополнительные сведения | Не отмечено |
| 29 | ФОТО (ландшафт) | <p style="text-align: center;">Фото ландшафта</p>  |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист


220

7346153.1.20220420083509-225



НЕФТЕГАЗПРОЕКТ
научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»

| | | |
|----|-------------|--|
| | | <p align="center">Почвенный разрез</p>  |
| 30 | Исполнитель | Долдин Д.П |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инь. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

221

БЛАНК
комплексных описаний ландшафтов

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | Наименование объекта изысканий | «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» |
| 2 | Объект (зона влияния) | Трасса трубопровода |
| 3 | Номер/шифр ПКОЛ | ПКОЛ 4 |
| 4 | Дата и время описания | 10.08.21 |
| 5 | Координаты | 68°53'43,50" 58°57'02,06" |
| 6 | Высота | - |
| 7 | Адресная привязка | Район трассы трубопровода |
| 8 | Общий характер и форма рельефа | Слабонаклонный |
| 9 | Микрорельеф | Мелкокочковатый |
| 10 | Положение ПКОЛ в рельефе | Основная поверхность |
| 11 | Проявление ОГЭП и ГЯ | Заболачивание |
| 12 | Степень дренированности | Слабо дренированная |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

222

| | | |
|----|-----------------------------------|--|
| 13 | Древостой | нет |
| 14 | Формула древостоя | нет |
| 15 | Сомкнутость крон | нет |
| 16 | Кустарниковый ярус | нет |
| 17 | Травяно-кустарничковый ярус | Осока водяная прямостоячая (<i>Carex stans</i>), осока кругловатая (<i>Carex rotundata</i>), хвощ болотный (<i>Equisetum palustre</i>), пушица влагалищная (<i>Eriophorum vaginatum</i>) |
| 18 | Мохово-лишайниковый покров | Аулакомниум болотный (<i>Aulacomnium palustre</i>) |
| 19 | Общее проективное покрытие (ОПП) | 100% |
| 20 | Название растительного сообщества | Пушицево-осоково-сфагновый |
| 21 | Почвенный профиль | Оч – Т2 – Т3 |
| | Горизонт (индекс) | Мощность, см |
| | Оч | 0 – 4 (4) |
| | Т1 | 4– 10 (6) |
| | Т2 | 10 – 29 (19) |
| | | Описание горизонта |
| | | Травяно-кустарничковая подстилка, переплетенные корни кустарников |
| | | Торфянистый, темно-бурого цвета, слабой степени разложения, граница ровная, переход постепенный |
| | | Торфянистый средней степени разложения, влажный, темно-бурого цвета, включает тонкие корни трав 3-5%, на глубине 29см сочится вода |
| 22 | Тип почвы | Болотные |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т


Лист

223

НЕФТЕГАЗПРОЕКТ

научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»

| | | |
|----|---|--|
| 23 | Полное название почвы и почвенный индекс | Торфяно-болотная, Т6 |
| 24 | УГВ (уровень грунтовых вод) | 0,3м |
| 25 | Многолетнемерзлые породы (ММП) | не отмечено |
| 26 | Антропогенная нарушенность | Существующий коридор коммуникаций |
| 27 | Полное название ландшафта | Слабонаклонная, мелкокочковатая поверхность на торфяно-болотных почвах |
| 28 | Характерные особенности и дополнительные сведения | Не отмечено |
| 29 | ФОТО (ландшафт) | <p style="text-align: center;">Фото ландшафта</p>  |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист


224

7346153.1.20220420083509-229



НЕФТЕГАЗПРОЕКТ
научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»

| | | |
|----|-------------|--|
| | | <p>Почвенный разрез</p>  |
| 30 | Исполнитель | Долдин Д.П |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

225

БЛАНК
комплексных описаний ландшафтов

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | Наименование объекта изысканий | «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» |
| 2 | Объект (зона влияния) | Трасса трубопровода |
| 3 | Номер/шифр ПКОЛ | ПКОЛ 5 |
| 4 | Дата и время описания | 10.08.21 |
| 5 | Координаты | 68°50'36,47" 59°01'33,91" |
| 6 | Высота | - |
| 7 | Адресная привязка | Район трассы трубопровода |
| 8 | Общий характер и форма рельефа | Слабонаклонный |
| 9 | Микрорельеф | Мелковолнистая |
| 10 | Положение ПКОЛ в рельефе | Основная поверхность |
| 11 | Проявление ОГЭП и ГЯ | Подтопление |
| 12 | Степень дренированности | Слабо дренированная |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

226

| | | | |
|----|-----------------------------------|---|---|
| 13 | Древостой | нет | |
| 14 | Формула древостоя | нет | |
| 15 | Сомкнутость крон | нет | |
| 16 | Кустарниковый ярус | Ива ползучая (<i>Salix reptans</i>) | |
| 17 | Травяно-кустарничковый ярус | Водяника черная (<i>Empetrum nigrum</i>), брусника (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), осока водяная прямостоячая (<i>Carex stans</i>), осока арктосибирская (<i>Carex arctisibirica</i>) | |
| 18 | Мохово-лишайниковый покров | Кладония оленья (<i>C. Rangiferina</i>), рактомиум шерстистый (<i>Rhacomitrium alnuginosum</i>) | |
| 19 | Общее проективное покрытие (ОПП) | 100% | |
| 20 | Название растительного сообщества | Комплекс кустарничково-лишайниковых и кустарничково-моховых тундр | |
| 21 | Почвенный профиль | A0 – A1 – G – B | |
| | Горизонт (индекс) | Мощность, см | Описание горизонта |
| | A0 | 0 – 3 (3) | Мохово-лишайниковая подстилка, переплетение корней кустарников |
| | A1 | 3-9 (6) | Торфянистый горизонт, темно-бурого цвета, полуразложившийся, граница волнистая, переход заметный |
| | G | 9–20 (11) | Глеевый горизонт, сизоватого цвета, мокрый, граница размытая, переход постепенный |
| | B | 20-30 (10) | Переходный горизонт, темно-серого цвета в верхней части, темно-бурого в нижней части, мокрый, на глубине 30см считается |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

227

| | | |
|----|---|--|
| | | вода |
| 22 | Тип почвы | Тундровая |
| 23 | Полное название почвы и почвенный индекс | Тундровая поверхностно-глеевая, Тпг |
| 24 | УГВ (уровень грунтовых вод) | 0,3м |
| 25 | Многолетнемерзлые породы (ММП) | не отмечено |
| 26 | Антропогенная нарушенность | Существующий коридор коммуникаций, следы от проезда техники |
| 27 | Полное название ландшафта | Слабонаклонная, мелковолнистая поверхность на тундровых поверхностно-глеевых почвах |
| 28 | Характерные особенности и дополнительные сведения | Не отмечено |
| 29 | ФОТО (ландшафт) | <p style="text-align: center;">Фото ландшафта</p>  |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист


228

7346153.1.20220420083509-233



НЕФТЕГАЗПРОЕКТ
научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»

| | | |
|----|-------------|--|
| | | <p>Почвенный разрез</p>  |
| 30 | Исполнитель | Долдин Д.П |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

229

БЛАНК
комплексных описаний ландшафтов

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | Наименование объекта изысканий | «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» |
| 2 | Объект (зона влияния) | Трасса трубопровода |
| 3 | Номер/шифр ПКОЛ | ПКОЛ 6 |
| 4 | Дата и время описания | 10.08.21 |
| 5 | Координаты | 68°51'20,79" 59°02'53,71" |
| 6 | Высота | - |
| 7 | Адресная привязка | Район трассы трубопровода |
| 8 | Общий характер и форма рельефа | Слабонаклонный |
| 9 | Микрорельеф | Мелковолнистая |
| 10 | Положение ПКОЛ в рельефе | Основная поверхность |
| 11 | Проявление ОГЭП и ГЯ | Подтопление |
| 12 | Степень дренированности | Слабо дренированная |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

230

| | | | |
|----|-----------------------------------|--|---|
| 13 | Древостой | нет | |
| 14 | Формула древостоя | нет | |
| 15 | Сомкнутость крон | нет | |
| 16 | Кустарниковый ярус | Ива ползучая (<i>Salix reptans</i>), ива сизая (<i>Salix glauca</i>) | |
| 17 | Травяно-кустарничковый ярус | Водяника черная (<i>Empetrum nigrum</i>), брусника (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), осока водяная прямостоячая (<i>Carex stans</i>) арктополевица широколистная (<i>Arctagrostis latifolia</i>) | |
| 18 | Мохово-лишайниковый покров | Кладония оленья (<i>C. Rangiferina</i>), кукушкин лен (<i>Polytrichum spp</i>), сфагнум Онгстрёма (<i>Sphagnum aongstroemii</i>) | |
| 19 | Общее проективное покрытие (ОПП) | 100% | |
| 20 | Название растительного сообщества | Комплекс кустарничково-лишайниковых и кустарничково-моховых тундр | |
| 21 | Почвенный профиль | A0 - G - B | |
| | Горизонт (индекс) | Мощность, см | Описание горизонта |
| | A0 | 0 – 5 (5) | Мохово-лишайниковая подстилка, переплетение корней кустарников |
| | G | 5–20 (15) | Глеевый горизонт, темно-серого, сизоватого цвета, влажный, граница размытая переход постепенный, включения корней трав 7-8% |
| | B | 20-29 (9) | Переходный горизонт, буровато-палевый цвет, мокрый, на глубине 30см сочится вода |


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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

231

| | | |
|----|---|---|
| 22 | Тип почвы | Тундровая |
| 23 | Полное название почвы и почвенный индекс | Тундровая поверхностно-глеевая, Тпг |
| 24 | УГВ (уровень грунтовых вод) | 0,3м |
| 25 | Многолетнемерзлые породы (ММП) | не отмечено |
| 26 | Антропогенная нарушенность | Существующий коридор коммуникаций, следы от проезда техники |
| 27 | Полное название ландшафта | Слабонаклонная, мелковолнистая поверхность на тундровых поверхностно-глеевых почвах |
| 28 | Характерные особенности и дополнительные сведения | Не отмечено |
| 29 | ФОТО (ландшафт) | <p style="text-align: center;">Фото ландшафта</p>  |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист


232

7346153.1.20220420083509-237



НЕФТЕГАЗПРОЕКТ
научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»

| | | |
|----|-------------|--|
| | | <p>Почвенный разрез</p>  |
| 30 | Исполнитель | Долдин Д.П |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т

Лист

233

7346153.1.20220420083509-238



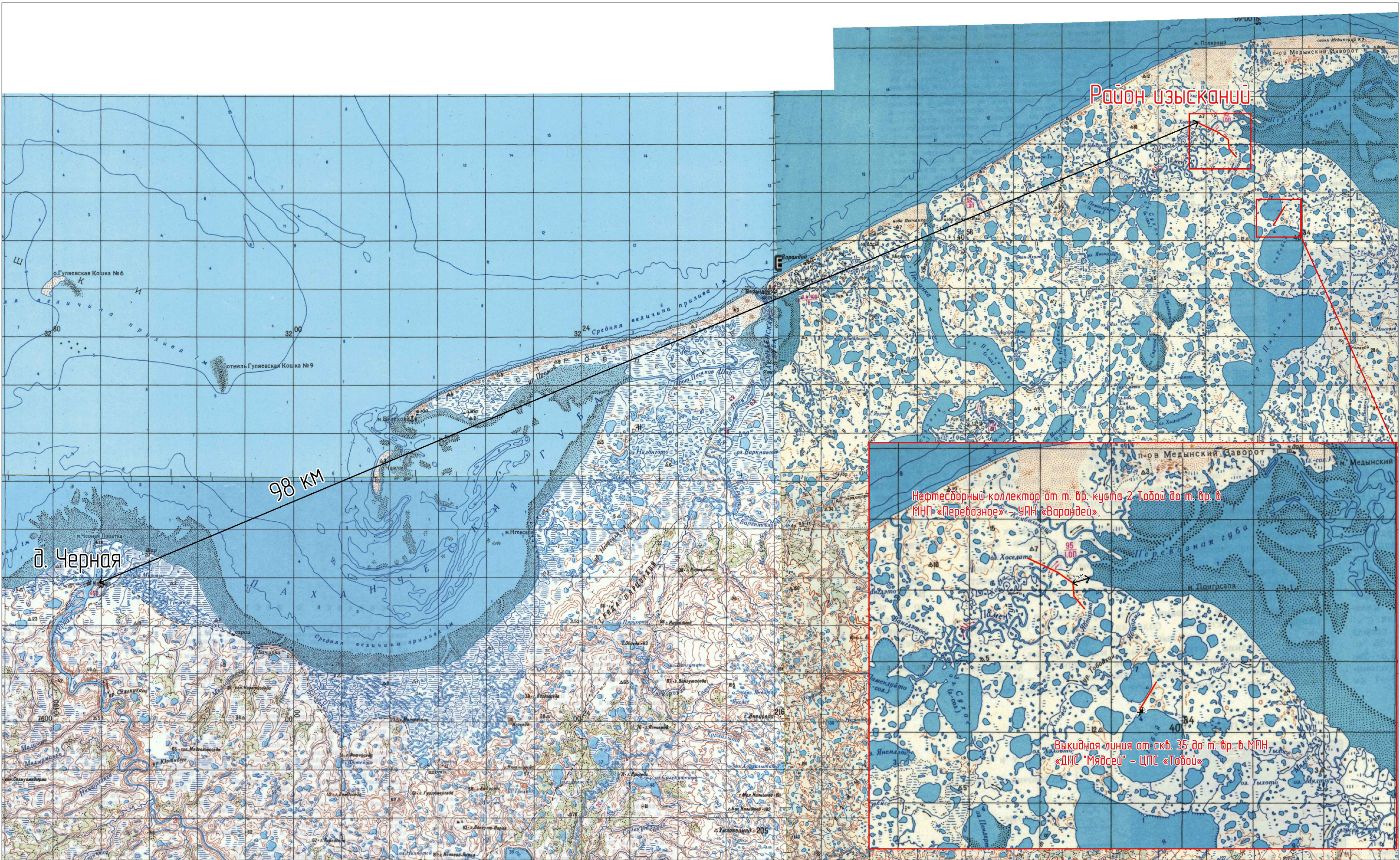
Таблица регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в док. | Номер док. | Подп. | Дата |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|-------------------------------|------------|-------|------|
| | измененных | замененных | новых | аннулированных | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Т | Лист |
| | | | | | | | |

7320849.1.20220328.103555-1



| | |
|--------------|--|
| Взам. инб. № | |
| Подп. и дата | |
| Инб. № подл. | |

— Проектируемые объекты
 Район изысканий

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----------|------|----------|--------|---------|----------|
| Разраб. | | Кашинцев | | | 28.05.21 |
| Проверил | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| Гл. спец. | | Кузнецов | | | 28.05.21 |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г.1

Обзорная карта района работ
Масштаб 1:50000

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| И | | 8 |

ООО "НИПИ
"Нефтегазпроект"

Формат А3



Нефтедоборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. 6 МПН «Перевозное» - УПН «Варандей»;

Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. 6 МПН «ДНС «Мядсей» - ЦПС «Тобой»

Условные обозначения

- Проектируемые объекты
- Район изысканий

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

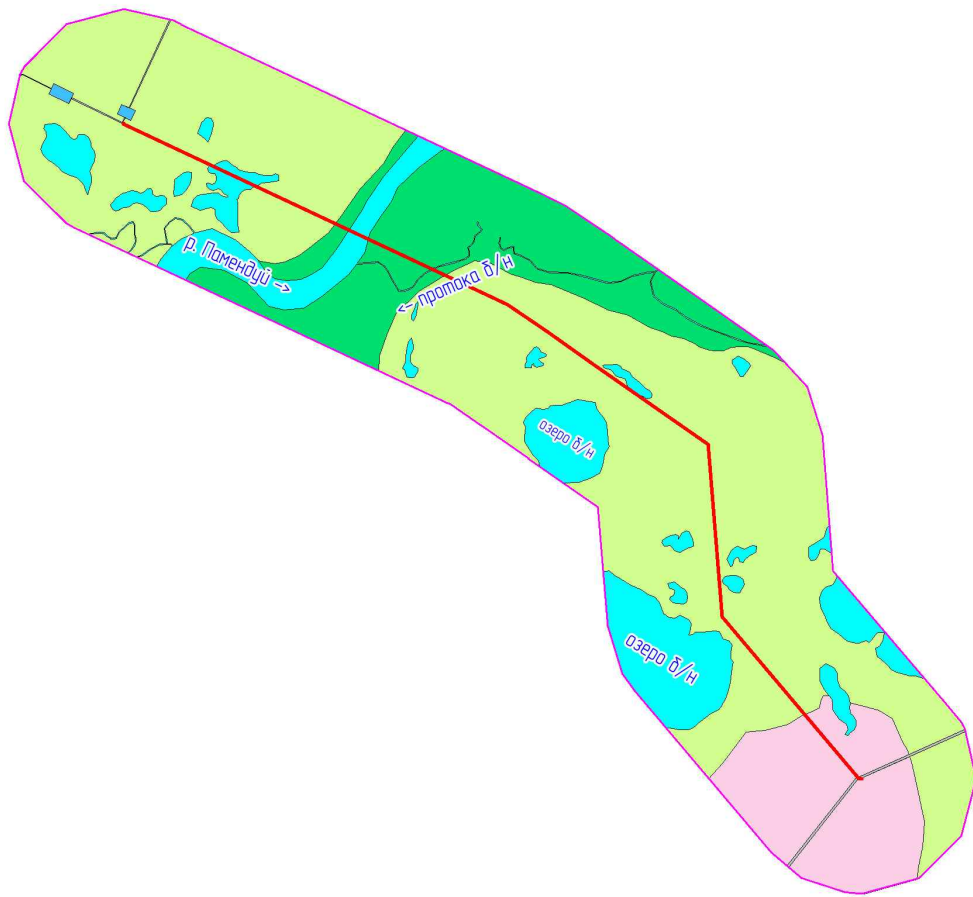
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----------|------|----------|--------|---------|----------|
| Разраб. | | Кашинцев | | | 28.05.21 |
| Проверил | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| Гл. спец. | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г.2

Ситуационная карта
Масштаб 1:30000

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| И | | |

ООО "НИПИ
"Нефтегазпроект"



Условные обозначения

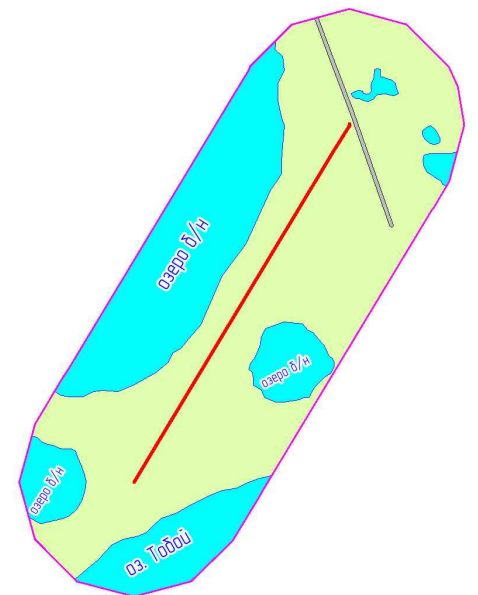
- Проектируемые объекты
- Водные объекты
- I.1
- II.1
- III.1
- IV.1
- IV.2

Нефтедоборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»;

Описание выделов на комплексной экологической карте

| № | индекс | Геоморфологический уровень | тип местности/ антропогенного ландшафта | вид урочища/ тип антропогенной местности |
|---|--------|--|---|--|
| 1 | I.1 | Плоская аккумулятивно-морская равнина, морская терраса | Озерно-холмистый | Урочища лайд, аллювиально-морских равнин |
| 2 | II.1 | Эрозионно-аккумулятивный ландшафт | Хасырейный | Термокарстовые котловины спущенных озер (хасырен) |
| 3 | III.1 | | Пойменный | Плоскогивистые дренированные поверхности прирусловой поймы |
| 4 | IV.1 | Антропогенный | Нефтегазопромысловый | Подготовки и переработки нефти и газа |
| 5 | IV.2 | Антропогенный | Линейно-транспортный | Дорожный; Полимагистральный |

Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МНП «ДНС "Мядсей" – ЦПС «Тобой»



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----------|------|----------|--------|---------|----------|
| Разраб. | | Кашинцев | | | 28.05.21 |
| Проверил | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| Гл. спец. | | Кузнецов | | | 28.05.21 |

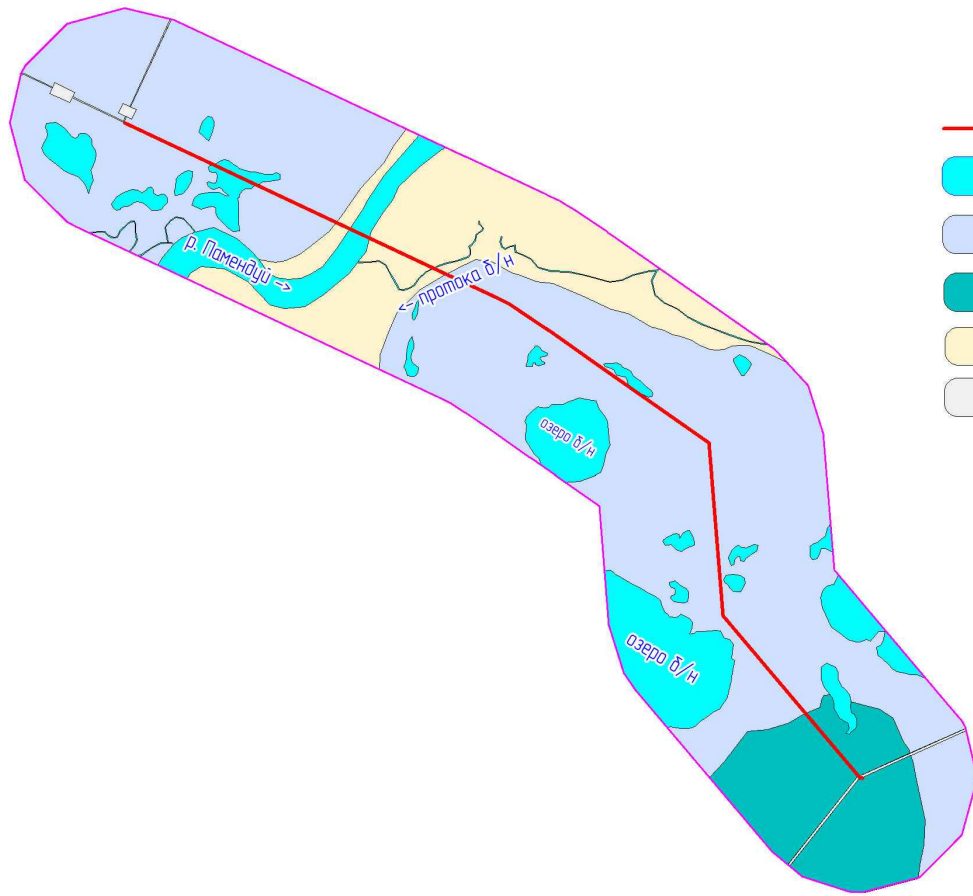
11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г.3

Ландшафтная карта
Масштаб 1:30000

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| И | | |

ООО "НИПИ
"Нефтегазпроект"

Формат А3

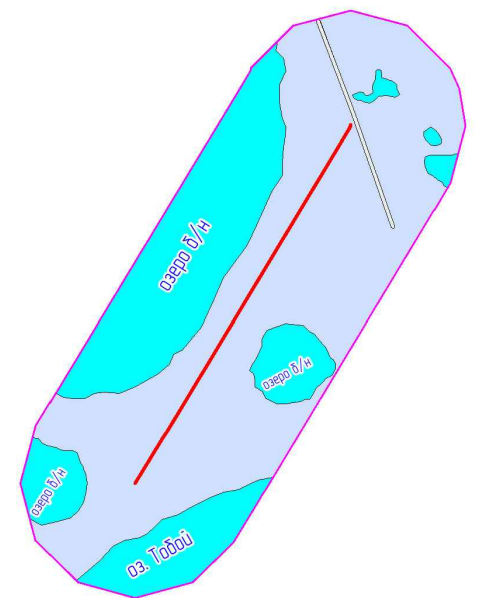


Условные обозначения

- Проектируемые объекты
- Водные объекты
- Тундровые поверхностно-глеевые почвы
- Торфяные-болотные, болотные мерзлотные
- Аллювиальные оподзоленные почвы
- Техногенно-нарушенные

Нефтедоборный коллектор от т. вр. куста 2 Тодой до т. вр. 6
МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»;

Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. 6 МПН
«ДНС "Мядсей" – ЦПС «Тодой»



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
| | | |

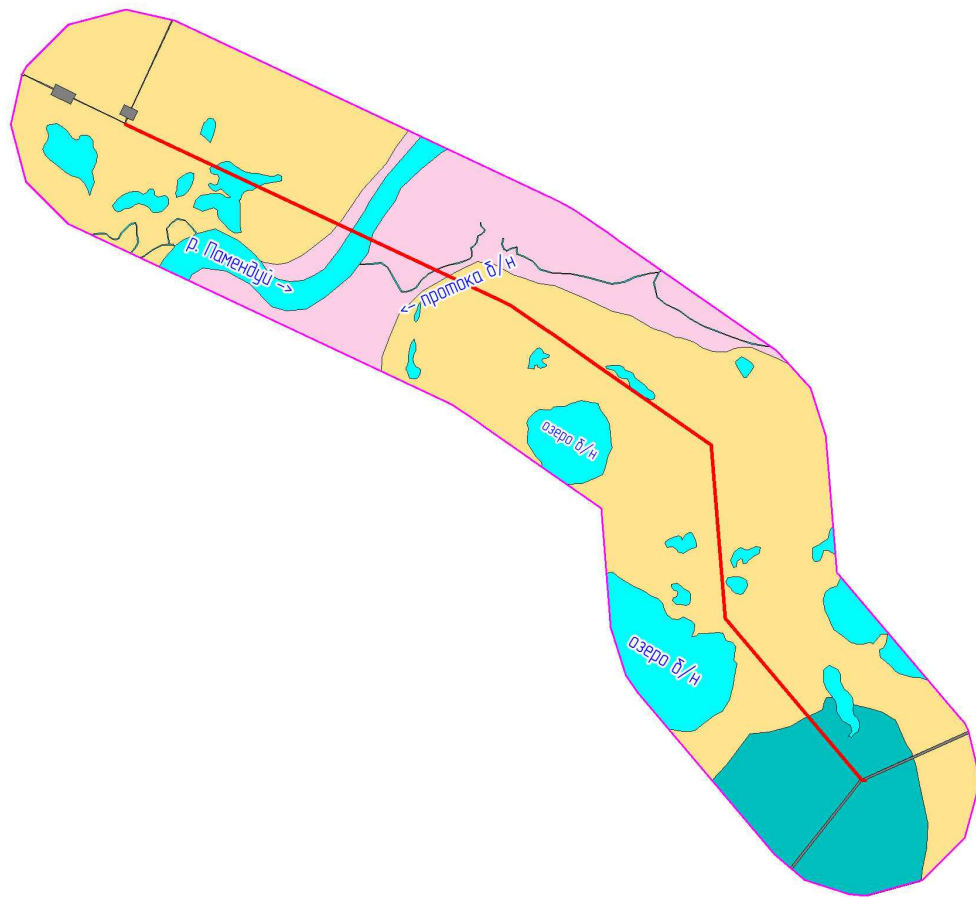
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----------|------|----------|--------|---------|----------|
| Разраб. | | Кашинцев | | | 28.05.21 |
| Проверил | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| Гл. спец. | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г.4

Почвенная карта
Масштаб 1:30000

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| И | | |

ООО "НИПИ
"Нефтегазпроект"

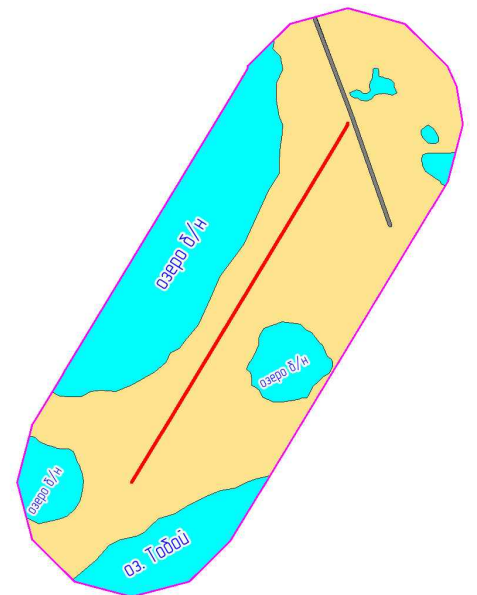


Условные обозначения

- Проектируемые объекты
- Водные объекты
- Пушицево-осоково-сфагновые, разнотравно-осоково-сфагновые сообщества
- Комплекс кустарничково-лишайниковых и кустарничково-моховых тундр
- Участки пионерной растительности и лишённые растительного покрова
- Осоково-злаковые приморские луга

Нефтедоборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. 6 МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»;

Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. 6 МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС «Тобой»



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

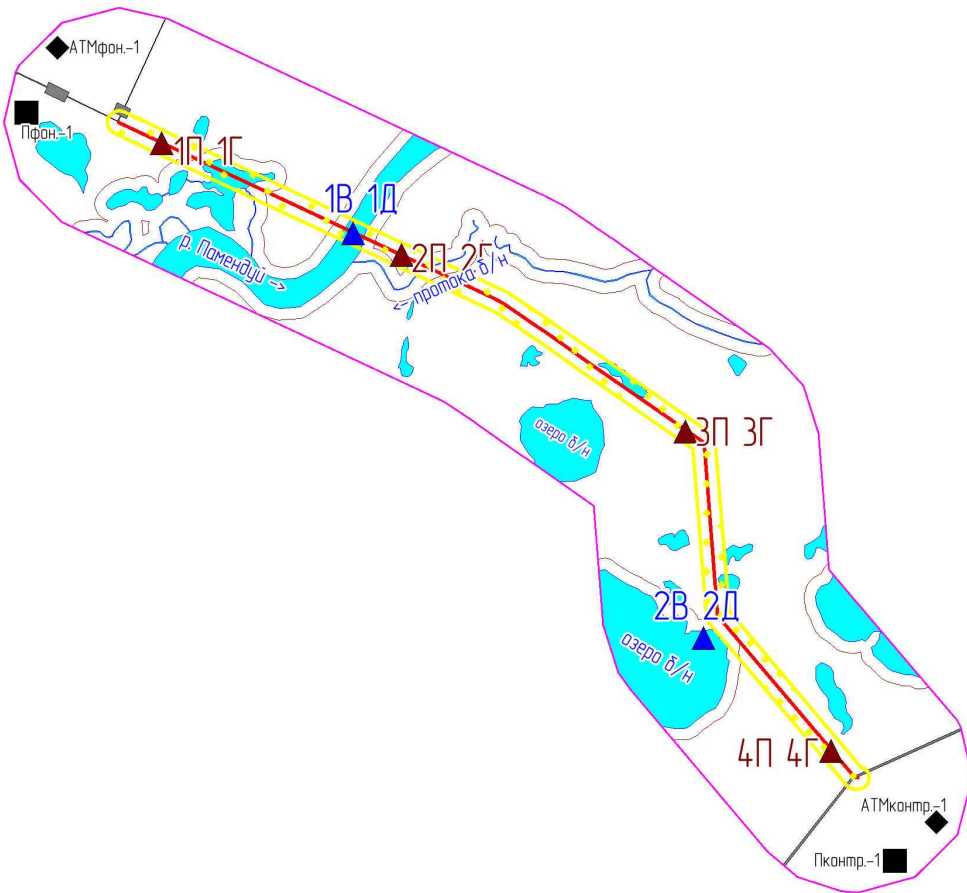
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----------|------|----------|--------|---------|----------|
| Разраб. | | Кашинцев | | | 28.05.21 |
| Проверил | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| Гл. спец. | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г.5

Карта растительности
Масштаб 1:30000

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| И | | |

ООО "НИПИ
"Нефтегазпроект"



Условные обозначения

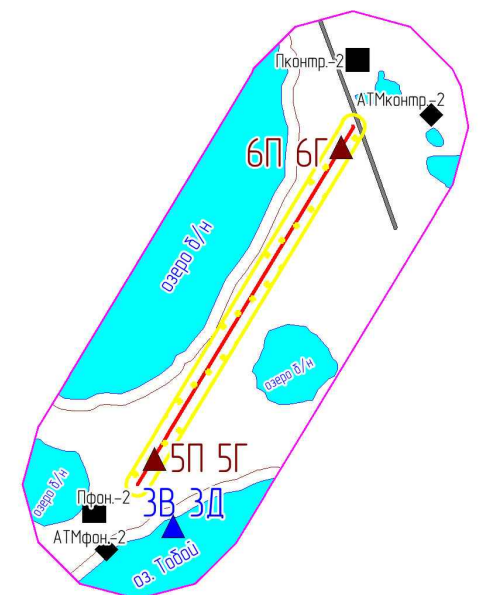
- Проектируемые объекты
- Водные объекты
- ▲ 1П 1Г Точка отбора проб почв и грунтовых вод
- ▲ 1В 1Д Точка отбора проб поверхностных вод и донных отложений
- Граница гамма-съёмки
- Водоохранная зона
- Прибрежно-защитная полоса

Предложения к программе экологического мониторинга

- Точка мониторинга атмосферного воздуха (фоновая/контрольная)
- Точка мониторинга почв и грунтовых вод (фоновая/контрольная)

Нефтедоборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»;

Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС «Тобой»



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
| | | |

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----------|------|----------|--------|---------|----------|
| Разраб. | | Кашинцев | | | 28.05.21 |
| Проверил | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| Гл. спец. | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| | | | | | |

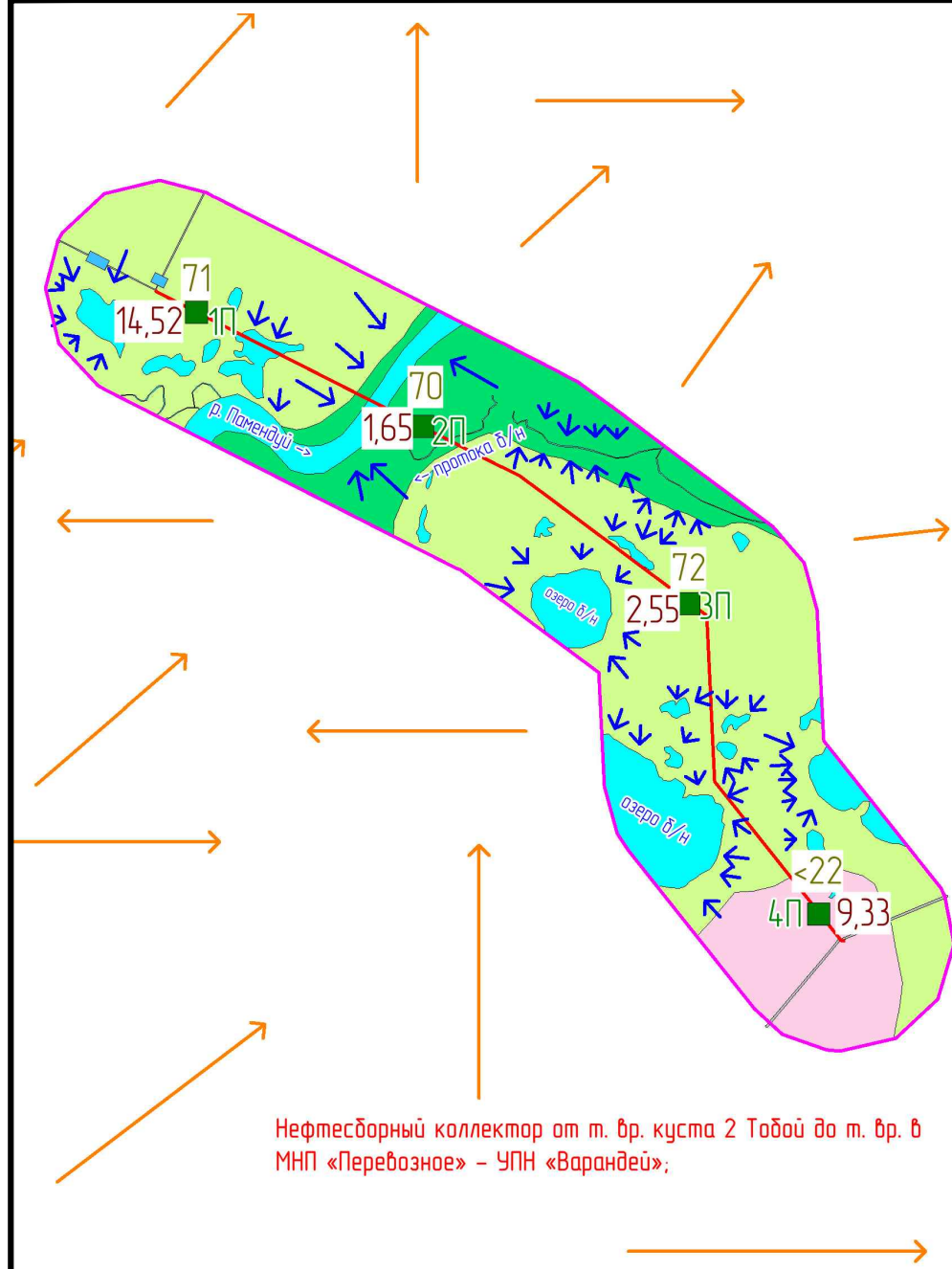
11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г.6

Карта фактического материала
Масштаб 1:30000

Стадия Лист Листов

И

ООО "НИПИ
"Нефтегазпроект"



Условные обозначения

- Проектируемые объекты
- Водные объекты
- 1П Точка отбора проб почв
- Направление поверхностного и подземного стоков
- Направление атмосферного переноса

Оценка состояния почвенного покрова

14,52 Значение Zc

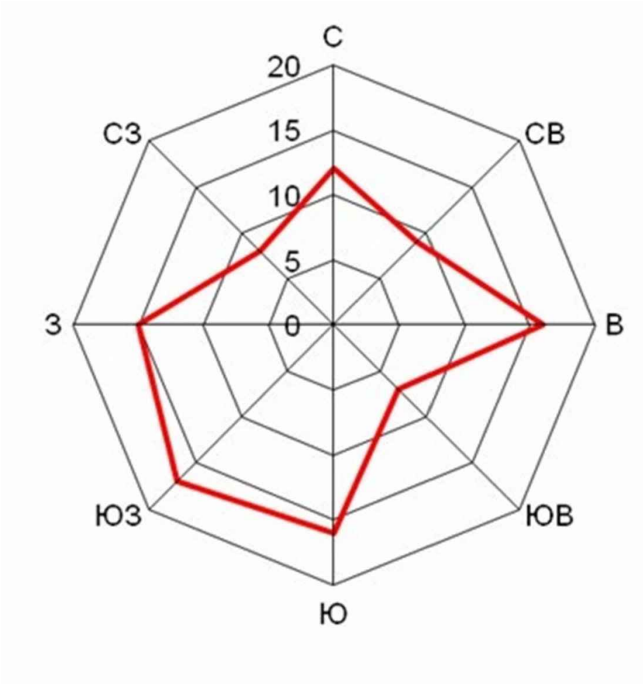
Оценка радиационной обстановки

71 Значение Azff

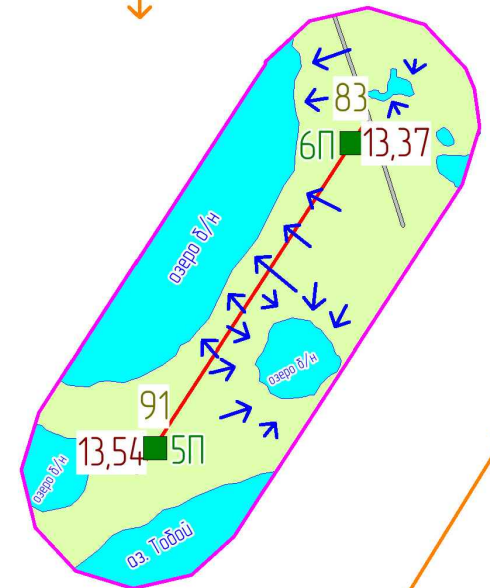
Типы ландшафтов

- Урочища лайд, аллювиально-морских равнин
- Термокарстовые котловины спущенных озер (хасыреи)
- Плоскозрибистые дренированные поверхности прирусловой поймы
- Объекты инфраструктуры
- Автодороги

Нефтедоборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»;



Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС «Тобой»



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Мин. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----------|------|----------|--------|---------|----------|
| Разраб. | | Кашинцев | | | 28.05.21 |
| Проверил | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| Гл. спец. | | Кузнецов | | | 28.05.21 |

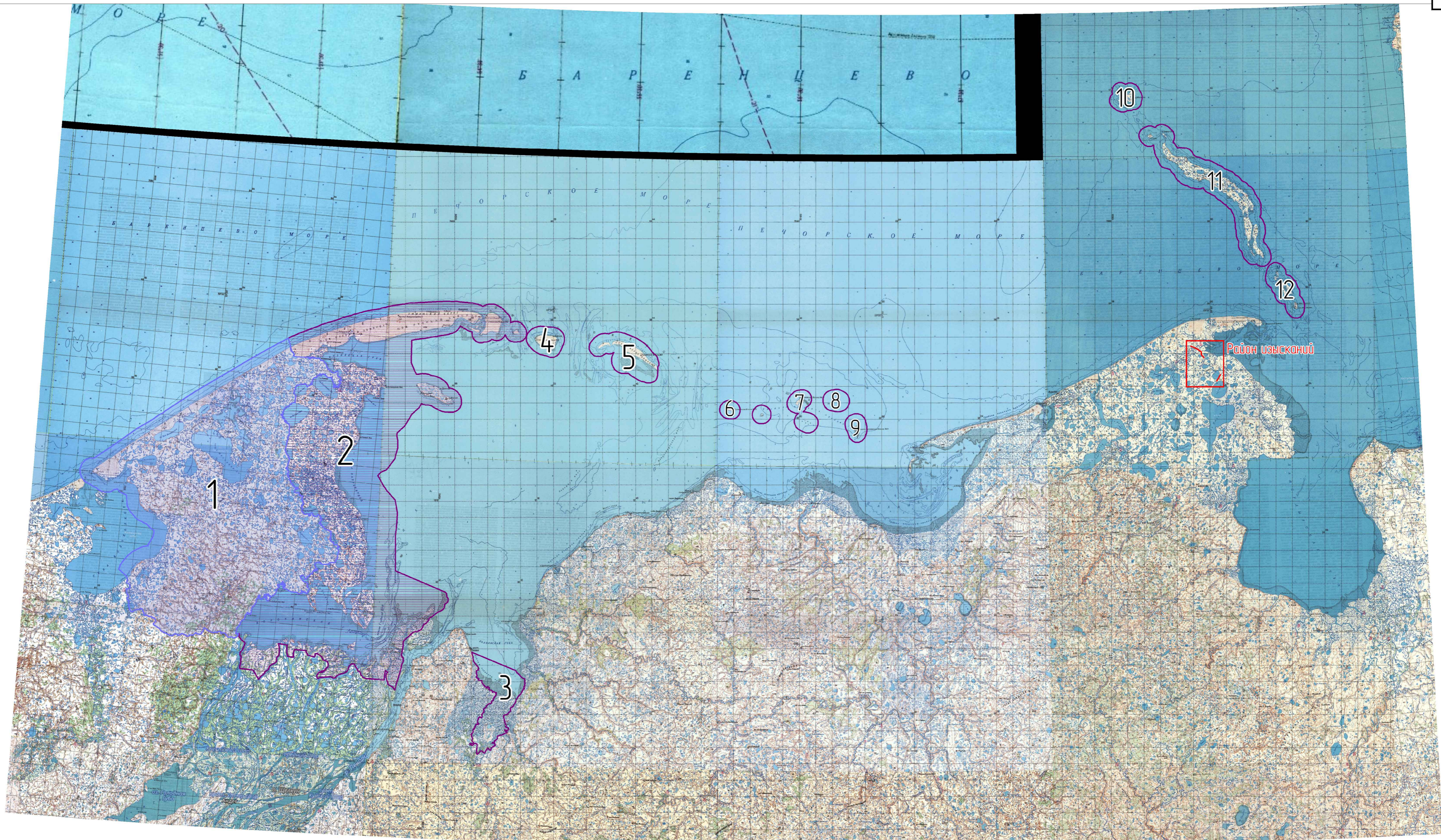
11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г.7

Карта современного экологического состояния
Масштаб 1:30000

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| И | | |

ООО "НИПИ
"Нефтегазпроект"

7320860.1.20220328103601-1



Особо-охраняемые природные территории федерального значения (с расстоянием до проект. объектов):

- | | |
|--|---|
| 1 Государственный природный заказник федерального значения "Ненецкий" – 206,2 км | 6 Ненецкий. 3-ий участок: о-в Гуляевская Кошка №5. – 110,6 км |
| 2 Государственный природный заповедник "Ненецкий" 2й уч-к – 161,9 км | 7 Ненецкий. 3-ий участок: о-в Гуляевская Кошка №6 и №8. – 92,3 км |
| 3 Ненецкий. Первый участок: Дельта р. Печоры, Коровинская губа, Захарьин берег, Акватория Печорской губы. – 181,8 км | 8 Ненецкий. 3-ий участок: о-в Гуляевская Кошка №7. – 83,8 км |
| 4 Ненецкий. 3-ий участок: о-в Гуляевская Кошка №2. – 152,1 км | 9 Ненецкий. 3-ий участок: о-в Гуляевская Кошка №9. – 81,8 км |
| 5 Ненецкий. 3-ий участок: о-в Гуляевская Кошка №3. – 129,6 км | 10 Ненецкий. 3-ий участок: о-в Матвеев. – 59,3 км |
| | 11 Ненецкий. 3-ий участок: о-ва Долгий и Голец. – 24,3 км |
| | 12 Ненецкий. 3-ий участок: о-ва Бол. и мал. Зеленец – 22,1 км |

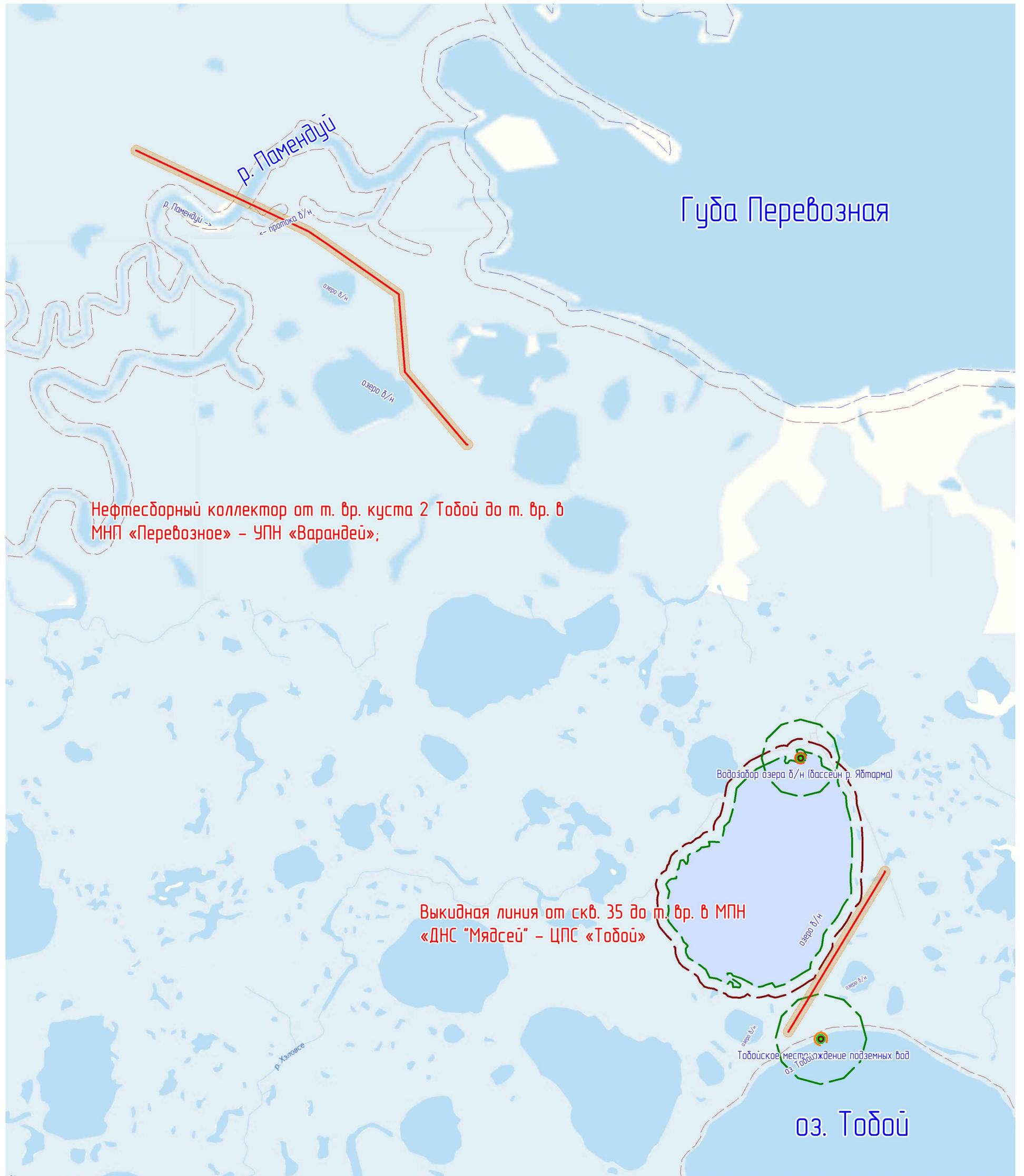
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----------|------|----------|--------|---------|----------|
| Разраб. | | Кашинцев | | | 28.05.21 |
| Проверил | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| Гл. спец. | | Кузнецов | | | 28.05.21 |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г.8

Карта-схема особо охраняемых природных территорий
Масштаб 1:600000

| Стадия | Лист | Листов |
|-------------------------------|------|--------|
| И | | |
| ООО "НИПИ "Нефтегазпроект" | | |



- Проектируемые объекты
- Район изысканий
- Водоохранная зона
- Прибрежно-защитная полоса

- Хозяйственно-питьевой водозабор
- Граница I пояса ЗСО
- Граница II пояса ЗСО
- Граница III пояса ЗСО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|-----------|------|----------|--------|---------|----------|
| Разраб. | | Кашинцев | | | 28.05.21 |
| Проверил | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| Гл. спец. | | Кузнецов | | | 28.05.21 |
| | | | | | |

11-2587.4/83С-П/2021-ИЭИ-Г.9

Карта экологических ограничений
природопользования
Масштаб 1:35000

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| И | | |

ООО "НИПИ
"Нефтегазпроект"

Формат А3