



**ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ**  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**Заказчик – ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»**

**Восточно-Тазовское месторождение.  
Объекты добычи. Лупинг газопровода  
пластового газа от Куста 1 до Куста 3**

**Технический отчет по результатам  
инженерно-экологических изысканий**

**1576-ИИ-ИЭИ**

**Том 4**

Самара, 2023



**ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ**

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**Заказчик – ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»**

**Восточно-Тазовское месторождение.  
Объекты добычи. Лупинг газопровода  
пластового газа от Куста 1 до Куста 3**

**Технический отчет по результатам  
инженерно-экологических изысканий**

**1576-ИИ-ИЭИ**

**Том 4**

Главный инженер

Главный инженер проекта



**Н.П. Попов**

**А.А. Брусничкин**


Самара, 2023

Взам. инв. №








Подпись и дата

Инв. №подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
1576-ИИ-ИЭИ-С	Содержание тома 4	
1576-ИИ-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	
1576-ИИ-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
1576-ИИ-ИЭИ-0001	Карта фактического материала и зонами экологических ограничений	
1576-ИИ-ИЭИ-0002	Карта-схема ландшафтов	
1576-ИИ-ИЭИ-0003	Карта-схема растительных сообществ	
1576-ИИ-ИЭИ-0004	Почвенная карта-схема	

Взам. инв. №	Подпись и дата							<b>1576-ИИ-ИЭИ-С</b>			
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание тома 4	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.		Малинина		<i>[Подпись]</i>	21.08.23		ИИ		1
		Проверил		Мальцев		<i>[Подпись]</i>	21.08.23				
							21.08.23				
		Н.контр.		Поликашина		<i>[Подпись]</i>	21.08.23				
		ГИП		Брусничкин		<i>[Подпись]</i>	21.08.23	 <b>ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ</b>			

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Начальник отдела		А.В. Титов
Заведующий группой		М.Ю. Мальцев
Главный специалист		В.В. Каратеев
Главный специалист		Н.В. Малинина
Ведущий инженер		Н.Ш. Бухарамбетова
Инженер 2 категории		Н.В. Ларионов
Нормоконтролер		Е.В. Поликашина

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ .....	4
2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА РАБОТ .....	6
3 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ .....	9
4 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗЫСКАНИЙ.....	10
4.1 Подготовительный этап .....	10
4.2 Методика проведения полевых работ .....	10
5 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ .....	13
5.1 Климатическая характеристика .....	13
5.2 Гидрологические условия района .....	21
5.2.1 Гидроморфологическая характеристика участка изысканий .....	22
5.3 Геологическое строение района .....	24
5.3.1 Стратиграфия.....	24
5.3.2 Тектоника и сейсмичность.....	24
5.3.3 Описание инженерно-геологических элементов.....	24
5.4 Геоморфология и рельеф .....	26
5.5 Геокриологические и инженерно-геологические процессы .....	27
5.6 Гидрогеологические условия .....	29
5.7 Естественная защищенность подземных вод.....	30
5.8 Почвы.....	31
5.9 Ландшафты .....	37
5.10 Растительность .....	37
5.11 Животный мир.....	39
5.12 Социально-экономическая характеристика .....	59
6 ТЕРРИТОРИИ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ НА ВЕДЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	71
6.1 Особо охраняемые природные территории .....	71
6.2 Территории традиционного природопользования НАО и объекты культурного наследия .....	72
6.3 Водно-болотные угодья НАО, включенные в перспективный список Рамсарской конвенции.....	73
6.4 Ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья .....	74
6.5 Защитные и особо защитные участки леса .....	74
6.6 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.....	74
6.7 Зоны санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения .....	76
6.8 Месторождения полезных ископаемых .....	76
6.9 Скотомогильники и биотермические ямы.....	76
6.10 Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья и мелиорированные земли .....	76
6.11 Природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты .....	77
6.12 Приаэродромные территории и аэродромы .....	77
6.13 Другие экологические ограничения.....	77
7 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	77
7.1 Атмосферный воздух .....	77
7.2 Почвы.....	78
7.3 Поверхностные воды .....	87
7.4 Донные отложения.....	90
7.5 Подземные воды .....	91
7.6 Радиационная обстановка территории .....	93
7.7 Физические факторы воздействия .....	94
8 ПРОГНОЗ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ.....	96
9 РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ .....	98
10 ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА .....	100

10.1	Мониторинг атмосферного воздуха (атмосферных осадков).....	101
10.2	Мониторинг атмосферного воздуха (приземный слой) .....	103
10.3	Мониторинг почвенного покрова.....	104
10.4	Мониторинг поверхностной воды.....	105
10.5	Мониторинг донных отложений .....	107
10.6	Мониторинг состояния растительного покрова и животного мира .....	107
10.7	Мониторинг криогенных и экзогенных геологических процессов .....	108
11	ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	108
Приложение А	Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов .....	А-1
Приложение Б	Техническое задание .....	Б-1
Приложение В	Программа производства работ .....	В-1
Приложение Г	Выписка из реестра членов СРО, лицензия, специалисты, включенные в Национальный реестр в области ИИ .....	Г-1
Приложение Д	Аттестат и область аккредитации испытательной лаборатории.....	Д-1
Приложение Е	Информация об ООПТ, ТТП, лечебно-оздоровительные местности и курорты, БВУ, КОТР, ТТП.....	Е-1
Приложение Ж	Информация об объектах культурного наследия.....	Ж-1
Приложение И	Справка о приаэродромных территориях и аэродромах .....	И-1
Приложение К	Справка по скотомогильникам и биотермическим ямам, ТБО.....	К-1
Приложение Л	Справка по мелиоративным землям .....	Л-1
Приложение М	Климатическая справка, фоновая справка .....	М-1
Приложение Н	Протоколы радиационного обследования, ЭМИ, шума, вибрации .....	Н-1
Приложение П	Протоколы лабораторного исследования .....	П-1
Приложение Р	Информация о полезных ископаемых.....	Р-1

## 1 Введение

Инженерно-экологические изыскания по объекту 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3» выполнены специалистами отдела инженерных изысканий АО «Гипровостокнефть».

Основание для выполнения инженерных изысканий:

- Техническое задание на выполнение комплекса инженерных изысканий (Приложение Б);
- Программа инженерно-экологических изысканий (Приложение В).

Заказчик: ООО «НОВАТЭК ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

Проектная организация: АО «Гипровостокнефть».

Организация, выполняющая изыскания: АО «Гипровостокнефть».

Местоположение: Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение.

Стадия: проектная и рабочая документация.

Вид строительства: новое строительство.

Уровень ответственности: II (нормальный уровень).

Вид строительства: новое строительство.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют.

### Перечень проектируемых сооружений.

#### Площадные объекты:

- Узел запорной арматуры с ручным управлением DN200 (вблизи куста К-1);
- Площадка узла запуска СОД DN200 и отключающей арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-XV-001);
- Площадка дренажной емкости  $V=1,5 \text{ м}^3$  для узла запуска СОД (подземная);
- Коллектор – сборник  $V=1,5 \text{ м}^3$  для узла запуска СОД (подземный);
- Узел запорной арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-XV-002) – УЗА 002;
- Узел запорной арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-XV-003) – УЗА 003;
- Площадка узла приема СОД DN200 и отключающей арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-XV-004);
- Коллектор-сборник  $V=1,5 \text{ м}^3$  для узла приема СОД (подземный);
- Площадка дренажной емкости  $V=1,5 \text{ м}^3$  для узла приема СОД (подземная);
- Узел запорной арматуры с ручным управлением DN200 (вблизи куста К-3).

Комплекс ВИЭ (3 шт.), в составе комплекса:

- блок возобновляемого источника электроэнергии (ВИЭ) – 2 шт.;
- стойка с солнечными батареями – 2 шт.;
- мачта ветрогенератора – 2 шт.

#### Линейные сооружения:

- Лупинг газопровода пластового газа;
- Автомобильная дорога к УЗА-002;
- Автомобильная дорога к УЗА-003.

Цель работ – получение материалов инженерно-экологических изысканий, необходимых и достаточных для принятия технических решений, и осуществления проектирования на стадии «Проектная документация».

Задачами инженерно-экологических изысканий являются:

- Получение фоновых характеристик компонентов природной среды.

- Изучение состояния компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов до начала строительства объекта.
- Изучение социально-экономических, медико-биологических и санитарно-эпидемиологических условий территории исследований.
- Уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям.

Инженерно - экологические изыскания выполнены в три этапа - подготовительный, полевой и камеральный.

В подготовительный этап была составлена программа работ (Приложение В), сделаны запросы в органы государственной власти в области охраны окружающей среды.

Полевые инженерно-экологические работы выполнены специалистами АО «Гипровостокнефть» в июле 2023 г. на основании Выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 0710 от 26.02.21 г., утвержденной приказом Ростехнадзора от 04.03.19 № 86 (Приложение Г). Камеральная обработка материалов и составление отчета выполнены в июле-августе 2023 г.

Лабораторные исследования проведены испытательным центром ООО «ЦГ МГУ», аттестат с областью аккредитации которого приведен в приложении Д.

Виды и объемы работ, выполненные на объекте, приведены в таблице 1.

**Таблица 1 - Виды и объемы выполненных полевых работ**

Виды работ	Ед. измер.	Объёмы работ	Нормативное обоснование
Маршрутное инженерно-экологическое обследование местности	км	11	СП 502.1325800.2021
Опробование почво-грунтов на определение химических и агрохимических показателей с глубины 0,0-0,25 м	проба	11	СП 502.1325800.2021
Опробование почво-грунтов на определение агрохимических показателей с глубины 0,25-0,5 м	проба	11	СП 502.1325800.2021
Опробование фоновой пробы почвы на определение химических показателей	проба	1	СП 502.1325800.2021
Опробование почво-грунтов на микробиологические и санитарно-паразитологические исследования	проба	2	СП 502.1325800.2021
Опробование грунтовых вод на определение химических показателей	проба	3 (при вскрытии)	СП 502.1325800.2021
Опробование поверхностных вод на определение химических показателей	проба	5	СП 502.1325800.2021
Опробование донных отложений на химический анализ	проба	5	СП 502.1325800.2021
Гамма-съёмка территории	га	12,1	СП 502.1325800.2021, МУ 2.6.1.2398-08
Отбор проб почво-грунтов на определение эффективной удельной активности естественных радионуклидов	проба	11	МУ 2.6.1.2398-08

Инженерно-экологические изыскания выполнены в полном объеме в соответствии с требованиями технического задания, программой на инженерно-экологические изыскания (Приложения Б, В) и действующих нормативных документов.



## 2 Краткая физико-географическая характеристика участка работ

В административном отношении рассматриваемая территория находится в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа. Ближайшие населенные пункты – п.Тибайсале, в 20 км на юго-запад, Газсале – в 40 км на запад, п. Тазовский в 70 км на северо–запад от объектов обустройства.

Ближайшие аэропорты находятся в п. Тазовский (70 км), п. Красноселькуп, п. Уренгой и г. Новый Уренгой. Речные порты расположены в г. Салехарде, г. Новый Порт; пристани оборудованы в п. Тибейсале, п. Газсале, п. Тазовский. В 70 километрах северо-западнее участка находится районный центр пос. Тазовский. В поселке имеется речной порт и аэропорт с грунтовой ВПП. Обзорная схема района работ представлена на рисунке 1.

Восточно-Тазовское месторождение открыто в 1981 году и расположено в пределах Тазовской низменности, в верхней части бассейна р. Таз.

В непосредственной близости от изучаемого участка выявлен и предварительно оценён ряд месторождений строительного сырья: Салекаптанское, Леуминское, Газсалинское и т.д. В целом, район Восточно-Тазовского лицензионного участка, может быть отнесён к перспективному на обнаружение строительных материалов. Месторождения песков, пригодных для планировочных работ при инженерном обустройстве углеводородных месторождений, могут быть выявлены под акваториями крупных рек и озёр (для добычи земснарядами). Перспективные площади на строительные пески связаны, в основном, с современным аллювием.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата северной части Западной Сибири является западный перенос воздушных масс и влияние континента с востока.

Взаимодействие этих двух факторов обеспечивает быструю смену циклонов и антициклонов над рассматриваемой территорией, что способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам.

Климат данного района резко континентальный. Зима суровая, холодная и продолжительная. Лето короткое, теплое, короткие переходные сезоны – осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течении года и даже суток.

Холодное Карское море, является источником холода летом и сильных ветров зимой, что еще больше усиливает суровость климата. Его влияние проявляется в незначительном понижении летних температур. В холодное время года при преобладании антициклонной, малооблачной погоды имеет место сильное выхолаживание материка.

В природной части, район относится к заболоченной части Западно-Сибирской равнины и соответствует Пур - Тазовской провинции подзоны северной тайги лесной равнинной зональной области

Район работ расположен в северо-восточной части Западно-Сибирской равнины в пределах Тазовской низменности. Проектируемые сооружения расположены в бассейне реки Таз.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена крупной рекой Таз, ручьем без названия, а так же большим количеством озер и болот.

В связи с плоским рельефом и малым врезом речных долин сброс поверхностного стока замедлен, а естественный дренаж грунтовых вод незначителен. Это является причиной широкого распространения болот на рассматриваемой территории и значительной массовой заболоченности речных водосборов. На рассматриваемой территории господствуют глеевые и тундровые иллювиально-гумусовые почвы, широко распространены тундрово-болотные почвы, почвы пятен и мерзлотных трещин. Значительно реже, в южной подзоне, на участках, сложенных песками, развиваются маломощные оподзоленные глеевые тундровые почвы. Для болотных массивов типичны болотные и болотно-тундровые почвы.

Долина реки Таз средне выраженная умеренно извилистая с изрезанной и четко прослеживающийся бровкой. Выделяются до 3-х надпойменных террас. Пойма шириной до 20 км, местами заболоченная осложнена множеством протоков и озер. На пойме преобладает кустарниковая растительность, представленная в основном ивняком, имеются обширные массивы березово-еловых лесов. Почвы аллювиальные дерновые и луговые

Река Таз в нижнем течении имеет вид русловых процессов, таких как русловая многоруканность, сильно извилистая. Площадь водосбора 150000 км<sup>2</sup>, общая длина 1401 км. Представлена несудоходными притоками разного порядка, наиболее крупные из которых: р. Юредейяха (длина 253,47 км), р. Мал. Тотыдэоттаяха (длина 128,24 км), р. Соръяха (58,26 км), р. Лимбяяха (159,08 км) и др. Навигация на них длится с середины июля до середины сентября.

Среднее значение густоты речной сети для участка изысканий – 0,40 км/км<sup>2</sup>, заболоченность территории около 40 %.

В следствии равнинности рельефа и близкого залегания к земной поверхности весной мерзлоты водотоки имеют мелкие долины, неглубокие извилистые русла и невысокие берега. Многие реки представляют собой протоки, соединяющие многочисленные озера.

Питание рек в основном снеговое. Половодье весенне-летнее, характеризуются относительно высоким и быстрым подъемом уровня, сравнительно медленным спадом и плавным, как правило, односторонними очертаниями гидрографа.

По физико-географическому районированию участок изысканий расположен в лесотундровой равнине широтно-зональной области нижнетазовской провинции.

Весь район изысканий относится к территориям приоритетного природопользования (ТПП), которые являются особо охраняемыми природными территориями, образованными для ведения традиционного природопользования и *традиционного* образа жизни коренных и малочисленных народов (Указ президента РФ от 22 апреля 1992 г. № 497 «О неотложных мерах по защите мест проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера»).

К ТПП относятся места проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера. Такие территории – неотъемлемое достояние этих народов и без их согласия не подлежат отчуждению под промышленное и иное освоение, не связанное с традиционным хозяйствованием (оленоводство, охота, рыболовство и морской зверобойный промысел, сбор ягод, грибов, орехов, лекарственных растений и др.).

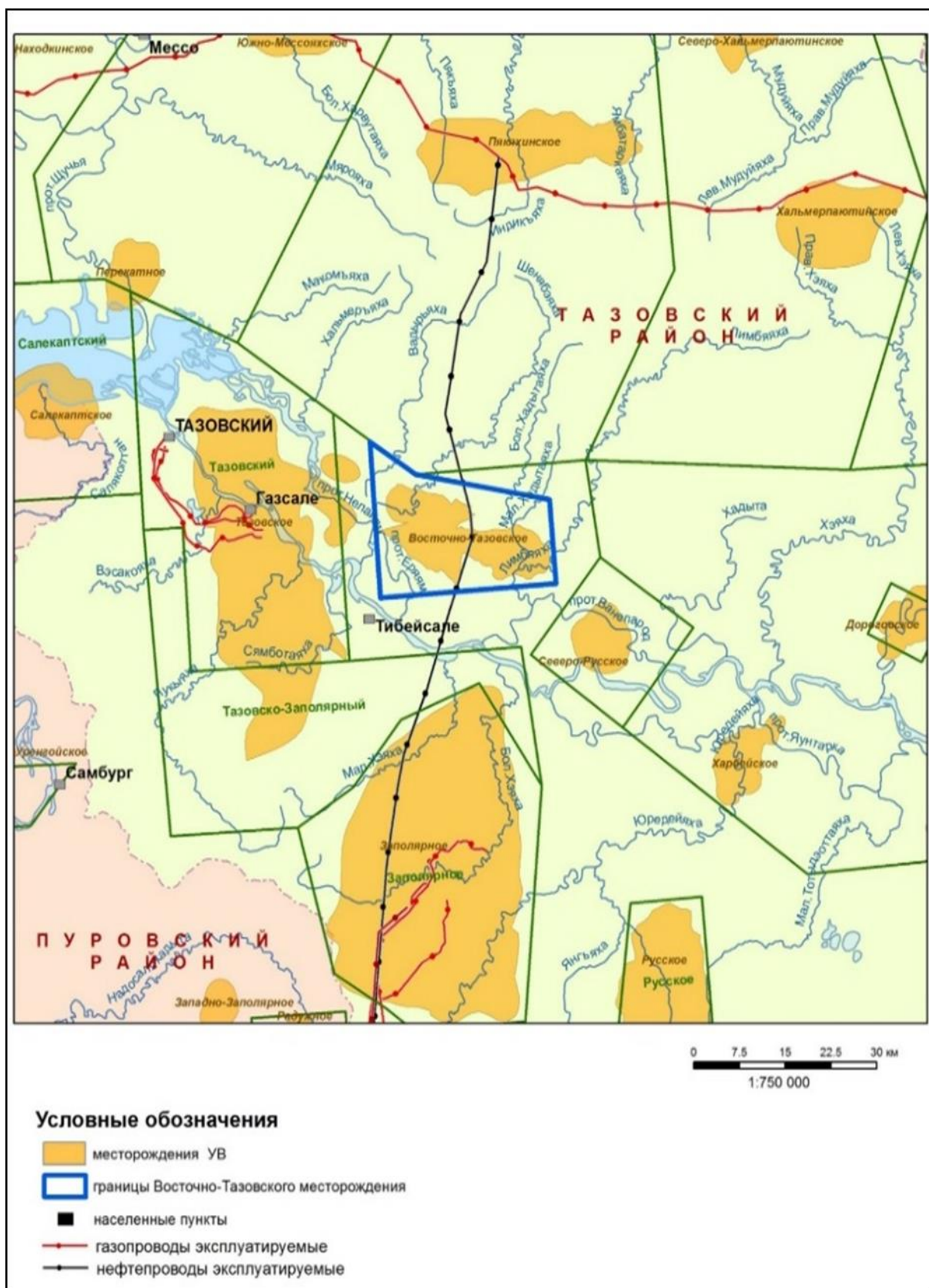
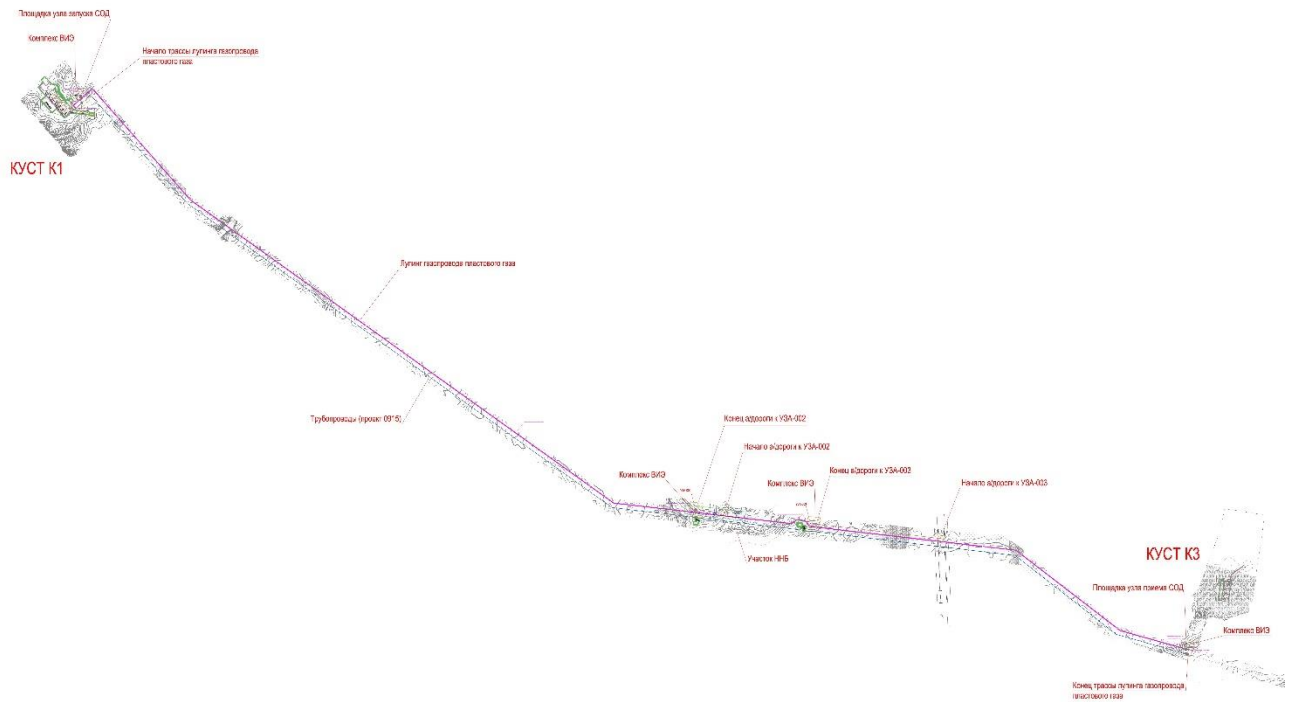


Рисунок 1 - Обзорная схема района работ



**Рисунок 2 - Схема размещения объектов изысканий**

### 3 Экологическая изученность

В период с апреля по август 2013 г. в районе работ ООО «Уфанефтепроект» были выполнены изыскания по объекту «Северо-Русское месторождение. Газоконденсатный промысел. Площадные объекты».

Качество отдельных компонентов окружающей среды на территории Ямало-Ненецкого автономного округа контролируется Ямало-Ненецким территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды («Ямало-Ненецкий ЦГМС», ЯНЦГМС) – структурное подразделение Обь-Иртышского УГМС. На территории ЯНАО функционирует 15 метеостанций и 6 метеопостов, ближайшей к территории изысканий является МС Тазовский.

Наблюдение за загрязнением поверхностных вод на территории Ямало-Ненецкого автономного округа осуществляется ФГБУ «Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» на 13 реках (16 створах, 21 вертикали), среди которых реки Обь, Полуй, Малая Обь, Надым, Сось, Сыня, Ныда, Правая Хетга, Пур, Таз, Пяку-пур, Седэ Яха и Тазовская губа.

На постах проводят наблюдение за гидрологическим режимом рек: уровнем и стоком воды, стоков наносов, толщиной льда, шуги и высотой снега на льду, температурой воды, ледовыми явлениями.

Комплексной лабораторией ЯНЦГМС так же проводятся наблюдения за качеством атмосферного воздуха и получение информации о фоновых уровнях концентрации.

Наблюдения проводятся на единственном существующем в округе посту наблюдений за качеством атмосферного воздуха, расположенного в г. Салехард. Для тех городов и районов, где отсутствуют наблюдения, предоставляются фоновые концентрации, которые определяются по городам-аналогам с применением метода экстраполяции.

Наблюдения за загрязнением почв осуществляется Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ямало-Ненецкому автономному округу в рамках социально-гигиенического мониторинга.

Полномочия по осуществлению государственного мониторинга недр, в том числе мониторинга состояния подземных вод возложена на Управление по недропользованию по Ямало-Ненецкому автономному округу.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу осуществляет мониторинг и прогнозирование состояния земель.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ямало-Ненецкому автономному округу организует мониторинг воздействия факторов среды обитания на состояние здоровья населения.

Наблюдение за радиационной обстановкой проводятся радиологической лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ЯНАО».

При производстве инженерно-экологических изысканий изученность экологических территории определяется наличием следующих материалов:

- данные специально уполномоченных государственных органов, министерств и ведомств, осуществляющих экологические исследования;
- данные производственного экологического мониторинга;
- инженерно-экологические изыскания прошлых лет;
- данные по объектам-аналогам, функционирующим в схожих ландшафтно-климатических и геолого-структурных условиях.

## **4 Методика проведения изысканий**

### **4.1 Подготовительный этап**

Выполнен сбор и анализ материалов ранее выполненных работ, фондовых данных, литературных, картографических, предпроектных и других материалов по территории исследований. Выполнены запросы в специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета, центр санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России, а также в архивы окружных и районных органов.

Использованы опубликованные материалы и данные статистической отчетности соответствующих ведомств, технические отчеты по объектам-аналогам, литературные данные и отчеты о научно-исследовательских работах по изучению природных условий территории и состояния компонентов природной среды на территории предполагаемого строительства.

На основе фондовых материалов и изысканий прошлых лет, топографических карт определены ландшафтная структура района расположения проектируемого объекта и направления поверхностного стока, а также степень техногенной нарушенности территории. Спланированы направления маршрутного обследования, методы и технология выполнения работ, участки детального обследования и площадки опробования компонентов природной среды.

Проведена подготовка полевого снаряжения и оборудования – средств фотосъемки, GPS-приемники, дозиметр-радиометр, средств отбора и хранения проб и т.п. Определены химико-аналитическая и радиологическая лаборатории, участвующие в проведении работ, заключены договоры.

### **4.2 Методика проведения полевых работ**

Методика инженерно-экологических исследований обоснована требованиями нормативных документов, сведениями о природных условиях района работ. Виды, объемы и состав работ определены программой на производство инженерно-экологических изысканий (Приложение В).

В период изысканий на участке работ в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021 выполнено маршрутное инженерно-экологическое обследование местности для выявления визуальных признаков и потенциальных источников загрязнения природной среды.

Для оценки современного состояния компонентов природной среды на участках предполагаемого строительства проведено геоэкологическое опробование почв, водной среды, а также проведено радиоэкологическое обследование местности и измерение физических факторов (шум, ЭМИ, вибрация).

### **Маршрутные наблюдения.**

Маршрутные рекогносцировочные геоэкологические обследования участка проектируемого строительства и прилегающей территории проведены, согласно СП 502.1325800.2021, с уточнением ландшафтных, геоморфологических, инженерно-геологических, гидрологических гидрогеологических условий, определяющих воздействие проектируемых объектов на окружающую среду, а также для выявления потенциальных источников загрязнения природной среды.

Обход территории осуществлен с целью выявления визуальных признаков и обнаружения возможных источников загрязнения окружающей среды, уточнения мест опробования почво-грунтов, поверхностных вод, визуальной оценке рельефа и почвенного покрова, водных экосистем, участков проявления опасных экзогенных геологических и гидрологических процессов.

Рекогносцировочное (маршрутное) обследование территории выполнено с целью получения качественной характеристики состояния всех компонентов экологической обстановки и уточнения условий выполнения изысканий, оценки степени антропогенной нарушенности, фотосъемки наиболее характерных и показательных признаков экосистем, проявление техногенного воздействия на почвенно-растительный покров. Выполнены исследования почвенного покрова, поверхностных водотоков и водоемов, растительного и животного мира территории, радиационных условий на исследуемой территории.

### **Ландшафтные исследования.**

Ландшафтные исследования проводятся согласно СП 502.1325800.2021.

При исследовании ландшафта и антропогенной нарушенности территории уточнены положение границ природно-территориальных комплексов (ПТК), зон антропогенной нарушенности и зафиксированы:

- геологическая и геоморфологическая ситуация;
- режим миграции вещества, тип, степень и режим увлажнения;
- характер растительности;
- характер почвенного покрова;
- современное использование угодий;
- степень нарушенности территорий;
- существующее техногенное воздействие, источник воздействия.

### **Исследование растительного покрова.**

Выполнение данного вида исследований регламентируется СП 502.1325800.2021. Растительный покров изучен как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду, в связи с чем:

- произведен сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных научно-исследовательских организаций;
- выполнены полевые геоботанические исследования.

При проведении экспедиционных исследований основным методом являлась маршрутно-глазомерная съемка. При наземном передвижении по заранее намеченным маршрутам проведено описание растительности и выявление видового состава растений.

При обследовании территории использованы стандартные геоботанические методы (Александрова, 1969; Работнов 1983; Миркин, Наумова, 1998).

### **Исследование животного мира.**

Работы по исследованию животного мира выполнены в соответствии СП 502.1325800.2021.

Характеристика животного мира выполнена на основании изучения опубликованных материалов и фондовых данных профильных организаций, занимающихся учетом, инвентаризацией и охраной объектов животного мира, а также маршрутных наблюдений за наземными позвоночными.

Материалы по изученности животного мира включают:

- сведения о ценных промысловых видах животных, местах их обитания;
- оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест;
- характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции;
- запасы промысловых животных в районе размещения объекта;
- характеристику биотопических условий (мест размещения, пастбищ и др.).

### **Исследование опасных экзогенных геологических процессов и явлений.**

Исследование опасных экзогенных геологических процессов и явлений (ОЭГПиЯ) проводятся на основании СП 502.1325800.2021. При маршрутном обследовании территории основное внимание уделено следующим видам ОЭГПиЯ:

- заболачивание;
- линейная и русловая эрозия (термоэрозия);
- склоновые процессы.

### **Исследование радиационной обстановки.**

Целью радиационных исследований является определение естественного фона радиоактивных элементов, выявление возможных радиоактивных аномалий и источников радиоактивного загрязнения на территории проектируемого строительства.

Обследование изыскиваемой территории проведено в соответствии с СП 502.1325800.2021, МУ 2.6.1.2398-08, а также с учетом требований СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010).

Оценка радиационной обстановки на участке изысканий включала:

- радиационную гамма-съемку участка изысканий (определение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения);
- радиометрическое опробование поверхностных горизонтов почвогрунтов на контрольных площадках.

Гамма-съемка выполнена в границах землеотвода под проектируемый объект. Все средства измерений, используемые для контроля показателей радиационной безопасности земельных участков, имели действующие свидетельства о поверке (приложение) и удовлетворяли техническим характеристикам, перечисленным в п. 4.3 МУ 2.6.1.2398-08.

Оценка гамма-фона территории (дозиметрический контроль) проведена в два этапа.

На первом этапе выполнена гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности гамма-излучения.

В пределах проектируемых площадок поисковая гамма-съемка выполнена по прямолинейным профилям, расстояние между которыми удовлетворяло требованиям п. 5.2.2 МУ 2.6.1.2398-08.

Датчик прибора размещался на расстоянии около 10 см от поверхности почвы и, двигаясь по линиям сетки схемы, выполнялись непрерывные наблюдения показаний прибора.

На втором этапе проведено измерение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках. Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводилось на высоте 1 м от поверхности земли.

Оценка результатов радиационного контроля на основе полученных результатов выполнялась в соответствии с ОСПОРБ-99/2010.

Для оценки радионуклидного состава почв проведен отбор образцов.

## 5 Краткая характеристика природных и техногенных условий

### 5.1 Климатическая характеристика

Климат рассматриваемой территории резко континентальный, обусловлен ее географическим положением (севернее 67° с.ш.), особенностями радиационного баланса и атмосферной циркуляции. В целом для резкого континентального климата характерны неравномерно выраженные сезоны года: весна и лето непродолжительны, со свойственной им неустойчивой погодой.

Географическое положение территории определяет преобладание западного переноса воздушных масс, но удаленность от Атлантики ослабляет влияние влажных атлантических воздушных масс на формирование климата. Равнинный характер рельефа территории, ее открытость с севера и юга способствует глубокому проникновению холодных арктических воздушных масс и свободному выносу континентальных умеренных и даже тропических воздушных масс с юга на север.

Основные климатические характеристики приняты по ближайшей метеорологической станции Тазовский.

Коэффициент рельефа местности – 1,0. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы- 180 (приложение М).

Согласно классификации климатического районирования, для строительства рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон II. Территория относится к северной строительно-климатической зоне с суровыми условиями.

Общие климатические параметры холодного периода представлены по м/с Тазовский (таблица 2).

**Таблица 2 - Климатические параметры холодного периода по м/с Тазовский [приложение М]**

Характеристики по температуре воздуха		Значение
Температура наиболее холодных суток обеспеченностью, %	0,98	-51 °С
	0,92	-49 °С
Температура наиболее холодной 5-дневки обеспеченностью, %	0,98	-49 °С
	0,92	-46 °С
Температура холодного периода года обеспеченностью 0,94 %		-31 °С
Температура теплого периода года обеспеченностью, %	0,95	17,9 °С
	0,98	20,4 °С
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (Июль)		18,6 °С
Средняя суточная амплитуда температуры наиболее	холодного месяца	9,9
	теплого месяца	10,4
Продолжительность безморозного периода		85 суток
Продолжительность устойчивых морозов		206 суток



Характеристики по температуре воздуха	Значение
Дата первого заморозка	10.IX
Дата последнего заморозка	16.VI

Даты наступления основных среднесуточных температур представлены в таблице 3.

**Таблица 3 - Даты наступления среднесуточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы (1932-2021 гг.)**

-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	Температура, °С
21 II	16 III	6 IV	26 IV	13 V	27 V	10 VI	25 VI	Начало
1 I	23 XI	6 XI	25 X	13 X	30 IX	14 IX	21 VIII	Конец
51	113	151	183	212	126	96	57	Число дней

Среднемноголетняя температура воздуха на метеостанции Тазовский – минус 8,4°С (таблица 4). Продолжительность теплого и холодного периодов составляет 4 и 8 месяцев соответственно. Абсолютный минимум температуры воздуха приходится на январь и составляет – минус 52,6 °С (таблица 5), абсолютный максимум на июль – плюс 33 °С (таблица 6), средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) плюс 18,6 °С. Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь) минус 26,3 °С.

Значения средних максимальных и средних минимальных температур воздуха по месяцам и за год приведены в таблицах 7 и 8.

**Таблица 4 - Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, °С (1932-2021 гг.)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-26,2	-25,7	-20,2	-12,7	-4,2	6,9	14,3	11,0	4,6	-6,1	-18,4	-23,3	-8,4

**Таблица 5 - Абсолютные максимумы и средние из абсолютных максимумов температуры воздуха, °С (1933-2021 гг.)**

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Абсолютный максимум	0,3	1,9	3,7	7,1	28,0	31,5	33,0	29,5	25,4	15,9	3,1	3,2	33,0
Средняя из абсолютных максимумов	-6,3	-6,9	-1,7	1,9	8,0	23,0	27,6	23,6	16,6	5,5	-1,5	-3,7	28,3

**Таблица 6 - Абсолютный минимум и средние из абсолютных минимумов температуры воздуха, °С (1933-2021 гг.)**

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Абсолютный минимум	-52,6	-50,7	-51,7	-41,3	-27,2	-10,7	-1,0	-2,5	-11,8	-33,2	-45,9	-51,0	-52,6
Средняя из абсолютных минимумов	-43,4	-42,8	-38,7	-31,1	-19,0	-3,4	3,8	1,4	-4,6	-23,2	-35,9	-41,4	-46,4

**Таблица 7 - Средняя максимальная температура воздуха, °С (1933-2021 гг.)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-22,0	-21,6	-15,3	-8,1	-0,8	10,8	18,7	15,0	7,8	-3,2	-14,5	-18,8	-4,3

**Таблица 8 - Средняя минимальная температура воздуха, °С (1933-2021 гг.)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-30,4	-30,0	-24,6	-17,7	-7,6	3,6	10,3	7,5	1,9	-8,9	-22,5	-27,4	-12,2

Средние даты первых заморозков в воздухе приходятся на начало второй декады сентября, последних на начало второй декады июня. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 91 день, наименьшая 57 дней, а наибольшая - 131.

Первые заморозки на почве обычно фиксируются в конце первой декады сентября, последние – в начале второй декады июня. Средняя продолжительность заморозков на почве составляет 87 дней. Среднегодовая температура поверхности почвы составляет минус 7,7 °С (таблица 9). Абсолютный минимум температуры поверхности почвы был наблюден в январе 1987 г. и составил минус 52,5 °С, абсолютный максимум – в июле 1990 г.- 48,0 °С (таблица 10). Максимальная глубина промерзания почвы составила 181 см (таблица 11).

**Таблица 9 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °С (1966-2021 гг.)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
м/с Тазовский, Почва торфяная суглинистая												
-26,8	-25,6	-18,9	-12,3	-3,3	8,5	16,1	12,1	4,6	-6,0	-18,1	-23,0	-7,7

**Таблица 10 - Абсолютный минимум и абсолютный максимум температуры поверхности почвы, °С (1966-2021 гг.)**

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Абс. min	-52,5	-52,4	-51,7	-43,0	-26,7	-10,0	-0,5	-2,0	-14,2	-33,2	-43,6	-51,0	-52,5
Абс. max	-0,1	-0,1	0,3	3,8	33,0	44,0	48,0	41,5	29,2	13,7	0,0	-0,1	48,0

**Таблица 11 - Характеристики глубины промерзания почвы, °С (2002-2021 гг.) [Приложение М]**

Средняя глубина промерзания почвы в конце месяца, см											Максимальная глубина промерзания, см
IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1	22	43	69	98	124	140	145	145	143	87*	181

Примечание - \* первая декада июля

Определение среднемесячной температуры почвы по вытяжным термометрам на м/с Тазовский не проводится.

В среднем за год на метеостанции Тазовский выпадает 477 мм осадков. Наибольшие значения количества осадков за месяц наблюдаются в теплый период года (48-61 мм) (таблица 13). Максимальное суточное количество осадков наблюдалось в июле и составило 63 мм (таблица 14). Расчетный суточный максимум осадков за год 1 % обеспеченности (распределение Фреше) составляет 88,4 мм. Процентное соотношение твердых, жидких и смешанных осадков представлено в таблице 14.

**Таблица 12 - Среднее месячное и годовое количество осадков с поправками к показанию осадкомера, мм (1966-2021 гг.)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	X-V	VI-IX	год
32	30	32	31	31	50	49	61	48	44	34	35	269	208	477

**Таблица 13 - Максимальное суточное количество осадков, мм (1966-2021 гг.)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
39	44	26	28	35	48	63	56	40	20	21	23	63

**Таблица 14 - Среднемесячное и годовое количество жидких, твердых и смешанных осадков, в процентах**

Вид осадков	Период												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Метеостанция Тазовский													
Твердые	13	9	12	8	7	1			2	19	15	14	36
Жидкие	-	-	-	0	3,5	18	29	28	18	3,5	-	-	54
Смешанные	-	-	-	11	23	17	-	3	34	11	0,5	0,5	10

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 81 % (таблица 16).

**Таблица 15 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, в процентах (1966-2021 гг.)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
79	79	80	81	83	78	73	81	86	89	83	80	81

Значения средней месячной упругости водяного пара изменяются от 0,9 мб в январе-феврале до 12,0 мб в июле. Среднегодовое значение упругости водяного пара составляет 4,6 мб (таблица 16).

**Таблица 16 - Средняя месячная и годовая упругость водяного пара, в мб (1966-2021 гг.)**

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

Средние месячные значения недостатка насыщения в течение года изменяются от 0,2 мб в зимние месяцы до 5,3 мб в июле (таблица 17).

**Таблица 17 - Средний месячный и средний годовой недостаток насыщения, в мб (1966-2021 гг.)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,2	0,2	0,3	0,5	0,9	3,1	5,3	2,9	1,4	0,4	0,2	0,2	1,3

Снежный покров обычно появляется во конце сентября, устойчивый снежный покров образуется – в начале второй декады октября. Самая ранняя дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 25 сентября, поздняя - на 34 октября. В среднем снежный покров разрушается в середине третьей декады мая. Полный сход снежного покрова наблюдается обычно в начале июня (таблица 18). В среднем в году наблюдается 232 дня со снежным покровом. Среднегодовое значение высоты снежного покрова составляет 32,2 см, наибольшая 116 см. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке максимальных значений (51 см) достигает в конце второй декады апреля (таблица 19).

**Таблица 18 - Средние даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова по данным метеостанции Тазовский (1966-2021 гг.)**

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования			Дата разрушения			Дата схода снежного покрова		
				Устойчивого снежного покрова								
	сред.	ран.	поздн.	сред.	ран.	поздн.	сред.	ран.	поздн.	сред.	ран.	поздн.
232	30.09	10.09	17.10	10.10	25.09	24.10	26.05	30.04	02.06	2.06	12.05	18.06

**Таблица 19 - Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см (1966-2021 гг.)**

Месяц декада	X			XI			XII			I			II			III			IV			V	
	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	
На открытом месте, см	7	11	16	19	22	25	28	30	32	33	34	36	39	41	43	45	47	50	51	47	46	38	

**Таблица 20 - Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке, см (1966-2021 гг.)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
95	81	98	116	114	63	-	-	13	36	56	89

Плотность снежного покрова наибольших значений достигает в мае – 0,28 г/см<sup>3</sup> (таблица 20). Запасы воды в снежном покрове по снегосъемкам в поле наибольших значений достигают в марте – 97 мм на последний день третьей декады марта.

**Таблица 21 - Плотность снежного покрова по снегосъемкам в поле на последний день декады по данным м/ст Тазовский (г/см<sup>3</sup>) (1966-2021 гг.)**

X			XI			XII			I			II			III			IV			V	
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
.	0,15	.	.	0,19	.	.	0,21	.	.	0,23	.	.	0,24	.	0,26	0,25	0,26	0,26	0,26	0,27	0,28	0,28

Высота снежного покрова вероятностью превышения 5 % согласно составляет 93 см.

Согласно карте 1 СП 20.13330.2016, участок изысканий находится в V снеговом районе, нормативное значение веса снегового покрова на 1 метр горизонтальной поверхности земли составляет 2,5 кН/м<sup>2</sup>.

С сентября по июнь наблюдаются гололедно-изморозевые явления. Выпадение осадков в виде мокрого снега, ледяного дождя и изморози в условиях температур воздуха, близких к 0 °С, приводит к образованию гололеда.

Гораздо чаще, чем гололед, на рассматриваемой территории наблюдается изморозь (Таблица 22). Чаще всего гололедно-изморозевые образования наблюдаются при штиле или при ветрах южной четверти со скоростями 2-5 м/с. В среднем за год наблюдается 43,31 дня с изморозью и 6,31 дней с гололедом. Наибольшее число дней с обледенением всех видов составило 115 (таблица 23). Повторяемость различных значений годовых максимумов гололедно- изморозевых отложений представлена в таблице 24.

**Таблица 22 - Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка (по визуальным наблюдениям), дни (1966-2021 гг.)**

Явления	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Гололед	-	-	0,22	1,70	1,42	0,58	0,11	0,27	0,26	0,35	1,05	0,35	6,31
Изморозь	-	-	0,15	4,89	9,53	6,44	5,95	5,44	3,98	4,55	2,35	0,05	43,31
Обледенение всех видов	0,04	0,24	5,64	12,02	11,33	6,98	6,02	5,65	4,70	7,89	9,02	5,00	74,52

**Таблица 23 - Наибольшее число дней с обледенением проводов гололедного станка (по визуальным наблюдениям), дни (1966-2021 гг.)**

Явления	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Гололед	-	-	2	8	18	7	2	2	4	2	4	4	29
Изморозь	-	-	2	15	24	17	20	16	17	12	8	1	76
Обледенение всех видов	1	4	15	19	24	19	20	16	17	14	17	12	115

**Таблица 24 - Повторяемость различных значений годовых максимумов гололедно-изморозевых отложений, в процентах**

Станция	Масса, г/с					Число случаев
	≤40	41-140	141-310	311-550	551-850	
Тазовское	58	32	10			31

Согласно приложению Е, карте 3 СП 20.13330.2016, по характеристике гололедной нагрузки, участок изысканий находится во II районе. Нормативное значение толщины стенки гололеда, мм (превышаемое в среднем один раз в 5 лет), на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли составляет 5 мм.

Согласно «Правил устройства электроустановок», территория участка изысканий расположена во II гололедном районе; нормативная толщина стенки гололеда для высоты 10 м над поверхностью земли составляет 15 мм.

Туманы наблюдаются не часто. На распределение туманов и числа дней с туманами оказывает влияние континентальность климата и особенности подстилающей поверхности. В основном преобладают радиационные туманы, которые наблюдаются преимущественно в переходные сезоны и зимой в результате охлаждения земной поверхности. Адвективные туманы, представляющие собой результат воздействия теплого воздуха на холодную поверхность, образуются поздним летом и осенью на реках и озерах, когда вода становится теплее воздуха. В зимние месяцы туманы чаще всего образуются днем. Летом туманы рассеиваются. В среднем за год отмечается 28,28 дней с туманами, наибольшее число дней с туманами наблюдалось в 2012 г. (таблица 25).

**Таблица 25 - Среднее и наибольшее число дней в году с атмосферными явлениями, дни**

Явление	Туманы	Грозы	Метели	Град
Среднее	28,28	6,02	81,10	0,02
Наибольшее	45	14	123	1

Метели чаще всего наблюдаются в декабре-январе. Среднее многолетнее число дней с метелями за год составляет 81,10 день (таблица 26). Наибольшее число дней с метелью – 123 – наблюдалось в 1978 г.

**Таблица 26 - Среднее число дней с метелью, дни**

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Метеостанция Тазовский													
Дни	13,29	11,02	11,04	9,36	4,71	0,35	-	-	0,22	6,28	11,09	13,75	81,10

Рассматриваемый район характеризуется слабой грозовой активностью. Грозы, обусловленные процессом конвекции и мощными восходящими потоками в атмосфере, возникают обычно в летнее время, продолжительность их невелика. В среднем за год отмечается 6,02 дней с грозой.

Согласно «Правил устройства электроустановок», территория участка изысканий расположена в районе со среднегодовой продолжительностью гроз от 10 до 20 часов.

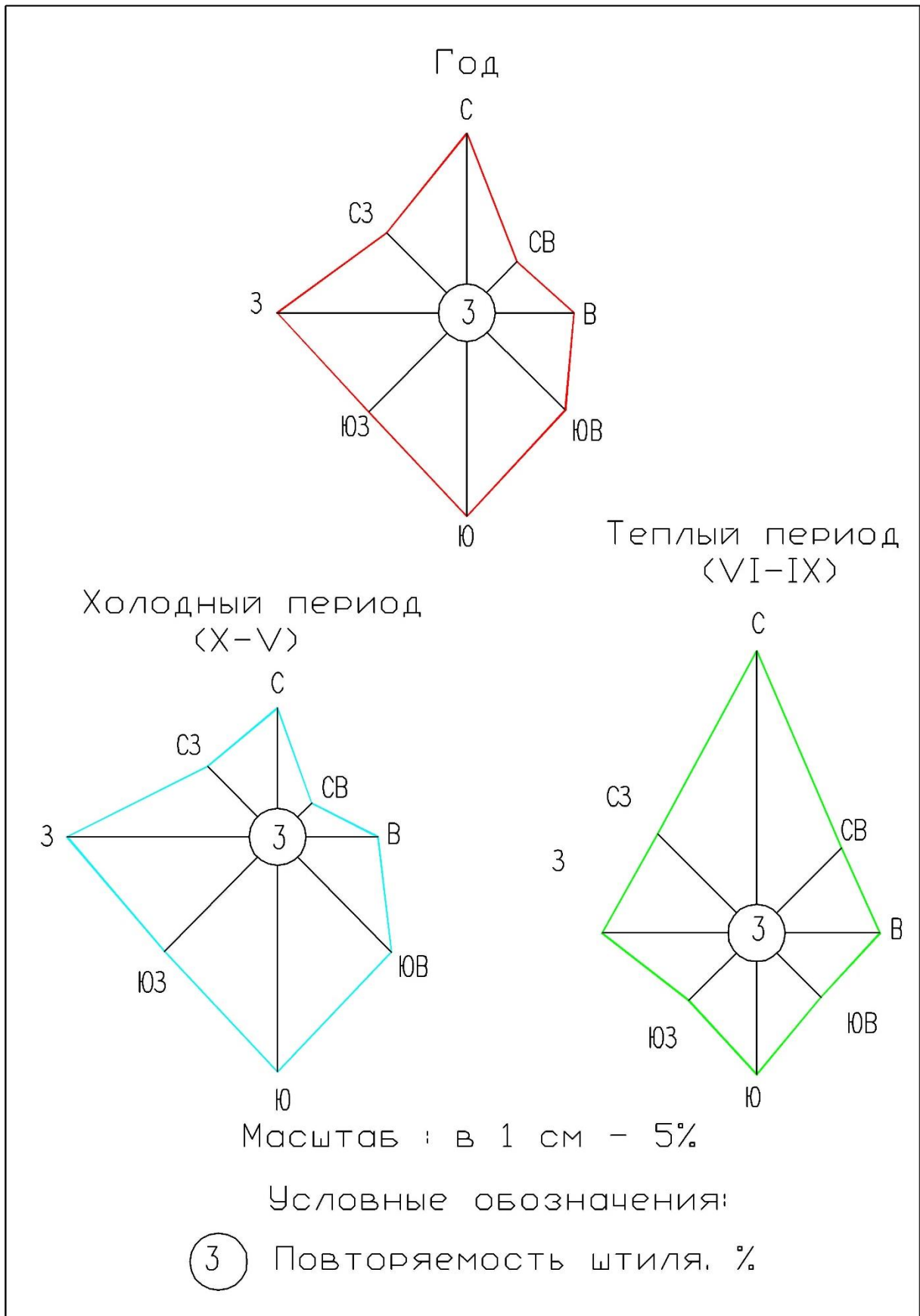
В холодный период года в данном районе преобладают ветры южного направления, в теплый - северного (таблица 26, рисунок 3). Средняя годовая скорость ветра составляет 5,3 м/с (таблица 27). Максимальная наблюденная скорость ветра составила 40 м/с (таблица 29). Среднее число дней в году с сильным ветром (более 15 м/с) составляет 56,2 (таблица 30).

**Таблица 27 - Повторяемость направления ветра и штилей, % (1966-2021 гг.)**

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6,2	2,3	7,8	20,3	26,1	15,4	15,5	6,5	3,7
II	7,4	2,8	8,4	16,3	24,9	14,3	17,9	8,0	4,1
III	8,9	2,9	8,1	14,1	20,8	15,2	21,7	8,3	3,4
IV	14,4	5,3	8,5	10,7	13,8	12,7	22,5	12,1	2,4
V	23,0	8,6	10,1	8,4	10,8	7,9	17,5	13,7	1,8
VI	25,3	9,8	11,9	8,3	9,1	5,8	14,3	15,6	2,2
VII	28,1	13,6	12,0	6,9	9,4	6,3	10,7	12,8	3,0
VIII	25,3	9,9	10,1	8,1	12,3	9,7	12,4	12,2	2,6
IX	18,4	8,6	9,2	9,4	18,6	12,2	14,6	9,0	2,1
X	12,7	5,7	9,2	10,6	21,2	16,5	17,1	7,0	2,4
XI	9,4	3,6	10,1	14,9	20,5	15,8	17,4	8,4	3,0
XII	6,3	2,6	8,3	18,7	24,6	17,0	16,2	6,3	3,3
Год	15,6	6,4	9,5	12,2	17,6	12,4	16,5	10,0	2,8

**Таблица 28 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с (1966-2021 гг.)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5,5	5,3	5,5	5,8	5,6	5,1	4,8	4,6	4,8	5,3	5,4	5,8	5,3



**Рисунок 3 - Розы ветров по данным наблюдений на метеостанции Тазовский**

**Таблица 29 - Максимальная скорость и порыв ветра по флюгеру, м/с**

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Скорость	34 (ф)	34 (ф)	34 (ф)	40 (ф)	40 (ф)	34 (ф)	28 (ф)	20 (ф)	28 (ф)	34 (ф)	34 (ф)	34 (ф)	40 (ф)
Порыв	-	-	40 (ф)	-	-	-	30 (ф)	24 (ф)	29 (ф)	36 (ф)	-	-	-

**Таблица 30 - Среднее число дней со скоростью ветра, равной или превышающей заданное значение, дни (1966-2021 гг.)**

Скорость	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
≥15 м/с	5,6	4,9	5,5	6,2	5,1	4,5	2,9	2,3	3,3	4,7	5,2	6,0	56,2
≥20 м/с	1,0	1,2	1,1	1,3	1,2	0,6	0,3	0,2	0,5	0,5	0,8	1,2	9,9
≥25 м/с	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	1,3

Согласно карте 2 СП 20.13330.2016, участок изысканий находится в IV ветровом районе, нормативное ветровое давление принято 0,48 кПа.

Согласно «Правил устройства электроустановок», нормативное ветровое давление соответствующее 10-минутному интервалу осреднения скорости ветра на высоте 10 м над поверхностью земли для участка изысканий составляет 500 Па, скорость ветра 29 м/с (II ветровой район).

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % - 14 м/сек (Приложение М).

## 5.2 Гидрологические условия района

Район изысканий расположен в тундровой зоне Тазовского района на водосборной площади реки Таз (левобережье, нижнее течение). Район располагается на Тазовской низменности. Поверхность рассматриваемой территории представляет собой плоско-всхолмленную равнину с общим, очень небольшим уклоном на север, зеленую и значительно заболоченную. Повышенную увлажненность обуславливает высокую водность и зарегулированность стока в течении года, а замедленный поверхностный сток и слабый естественный дренаж грунтовых вод послужили причиной широкого распространения озер и болот.

**Река Таз** берет свое начало из небольших сливающихся между собой озер Тыниль-Ту и Кулы-Ту. Впадает в Тазовскую губу. Длина реки 1401 км, площадь водосбора 150000 км<sup>2</sup>. Бассейн реки расположен в равнинной местности с очень малыми уклонами. Большая часть бассейна находится в лесной зоне, меньшая – в лесотундре и тундре. Значительная часть бассейна находится в зоне вечной мерзлоты.

Долина реки в основном трапецеидальная, шириной около 20 км. Левый склон высотой 21 м, крутой, имеет прирусловую террасу, рассечен балками. Правый – обрывистый, высотой 20 м.

Пойма двусторонняя, но сравнительно неравномерно располагается по обе стороны от русла. Левобережная часть шириной до 4 км имеет общий незначительный уклон по направлению к руслу реки. Правобережная часть поймы имеет ширину до 16 км. Изобилует мелкими и крупными озерами. Располагаясь группами, они образуют целые системы сообщающихся между собой водоемов. Правобережная пойма несколько повышается от основного русла к центральной своей части, затем снова понижается и в притеррасной части имеет вид сильно заболоченной ложбины, примыкающей к коренному склону долины.

Русло реки песчаное, очень извилистое, часто разветвляется на рукава, деформирующееся. Ширина реки в верхнем течении около 80 м, в среднем – около 400 м, а в



нижнем течении – около 1 км. Глубина изменяется от 0,8-8,0 м в верхнем течении и до 10,0-14,5 м в нижнем. Скорости течения от 0,2 до 0,5 м/с.

Общее падение реки около 139 м, средний уклон – 0,099 м/км. Река Таз впадает в Тазовскую Губу Карского моря.

Для реки Таз характерна значительная флуктуация сезонных и годовых уровней и расходов воды, смена циклов многоводных и маловодных лет. В годовом режиме реки Таз выделяется ярко выраженное весенне-летнее половодье и продолжительная зимняя межень. В питании реки Таз принимают участие преимущественно поверхностные воды. Преобладает снеговое питание реки. В связи с наличием многолетней мерзлоты через почву проходит ограниченное количество влаги, поэтому доля грунтового питания реки Таз составляет всего порядка 30 %.

### 5.2.1 Гидроморфологическая характеристика участка изысканий

В июле 2023 г. в пределах участка изысканий специалистами АО «Гипровостокнефть» было проведено рекогносцировочное обследование. Целью обследования являлось исследование пересекаемых и ближайших водных объектов и определение степени их воздействия на проектируемые сооружения. Район изысканий расположен на правобережном склоне долины реки Таз, выше ее пойменной части.

Участок съёмки под проектируемую площадку узла приёма СОД расположен на равнинной заболоченной территории, заросшей редколесьем (лиственница, высотой до 6 м) и кустарником (береза, ива до 1,5 м). Средняя отметка поверхности земли на участке съёмки под проектируемую площадку узла приёма СОД составляет 22,29 м, минимальная – 16,08 м. Ближайшим водным объектом к проектируемой площадке узла приёма СОД является озеро Хасрето, расположенное в 600 м севернее. Наивысший расчетный уровень воды озера Хасрето составляет 15,80. Территория исследуемой площадки не будет подвергаться затоплению, из-за разницы абсолютных отметок и значительного расстояния до озера.

Участок съёмки под проектируемую площадку узла запуска СОД расположен на ПК0 трассы эстакады. Прилегающая территория представляет собой заболоченную равнину, с участками редколесья (лиственница, высотой до 6 м). Средняя отметка поверхности земли на участке съёмки под проектируемую площадку узла запуска СОД составляет 24,32 м, минимальная – 19,45 м. Ближайшим водным объектом к проектируемой площадке узла запуска СОД является пойменное озеро без названия, расположенное в 350 м юго-западнее. В период половодья пойма р.Таз затапливается, максимальный расчетный уровень воды 1 % обеспеченности в створе проектируемой площадки составит порядка 6,00-7,00 м БС. Проектируемая площадка узла запуска СОД не будет подвергаться затоплению из-за разницы абсолютных отметок более 12,0 м.

Проектируемая трасса лупинга газопровода следует параллельно существующей трассе газопровода в одном коридоре на расстоянии 40 м. Территория по которой пролегает проектируемая трасса представляет собой заболоченную равнину.

На своем протяжении проектируемая трасса лупинга газопровода пересекает 2 пересыхающих ручья, ручей без названия и р.Яратотанне.

На ПК 18+48,1 проектируемая трасса пересекает ложбину, по которой в периоды весеннего половодья и дождевых паводков протекает ручей. Ручей впадает в пойменное озеро. Общая длина ручья составляет 1,8 км. В период обследования (июль 2023 г.) сток в ручье отсутствовал. Водосбор ручья представляет собой заболоченную равнинную территорию. Площадь водосбора до створа перехода составляет 2,92 км<sup>2</sup>.

На участке обследования ложбина ручья хорошо выражено в рельефе. Ширина ложбины поверху составляет около 100 м, глубина вреза составляет около 10 м. Склоны ложбины умеренно крутые, заросшие травянистой растительностью, редколесьем. Следов размыва склонов ложбины не обнаружено. Дно ложбины заболочено, заросшее кустарником ивы (высотой до 1,5 м) и низкорослой березой (до 2,0 м). Меток высоких вод в период выполнения изысканий не обнаружено.

Русло ручья (ПК18+48,1) в проектном створе не выражено. В период изысканий сток отсутствовал, в отдельных понижениях между кочек, стояла вода.

**На ПК62+63,5** проектируемая трасса пересекает ручей без названия. Ручей является правобережным притоком р. Яратотанне. Общая длина ручья 4,2 км, длина до створа перехода – 3,9 км.

Водосбор ручья представляет собой заболоченную равнинную территорию. Площадь водосбора до створа перехода составляет 5,43 км<sup>2</sup>.

На участке обследования ложбина, по которой протекает ручей, достаточно хорошо выражена в рельефе. Ширина ложбины поверху составляет около 120 м, глубина вреза 7-9 м. Склоны ложбины умеренно крутые, заросшие травянистой растительностью, редколесьем. Следов размыва склонов ложбины не обнаружено. Дно ложбины заболочено, густо заросшее кустарником ивы (высотой до 1,5 м). Меток высоких вод в период выполнения изысканий не обнаружено.

Русло ручья (ПК62+63,5) на участке обследования одорукавное, слабоизвилистое, шириной 2,4 м, глубиной до 0,54 м. Урез воды в проектном створе на момент изысканий (17.07) составил 4,40 м. Скорость течения измерить не удалось (ниже начальной скорости вертушки). Русло заросшее влаголюбивой травянистой растительностью. Береговые склоны ручья пологие, задернованные, густо заросшие травянистой растительностью и кустарником. Следов деформаций береговых склонов ручья (ПК62+63,1) на участке изысканий не обнаружено.

**На ПК 71+3,7** проектируемая трасса пересекает р. Яратотанне. Общая длина реки 11 км, длина до проектного створа – 7,5 км. Река Яратотанне впадает в озеро Ярато.

Водосбор р. Яратотанне представляет собой заболоченную равнинную территорию. Площадь водосбора до створа перехода составляет 19,4 км<sup>2</sup>.

Ширина долины р. Яратотанне на участке обследования составляет 400 м. Склоны долины умеренно крутые, заросшие травянистой растительностью, редколесьем. Дно долины заболочено, густо заросшее кустарником ивы (высотой до 1,5 м). Меток высоких вод в период выполнения изысканий не обнаружено.

Пойма р. Яратотанне низкая, заболоченная, шириной на участке обследования около 60 м. Русло р. Яратотанне одорукавное, слабоизвилистое, шириной на участке обследования – до 14,0 м. В створе существующего газопровода ширина русла составила 2,9 м, в проектном створе (в 60 м выше по течению от существующего) – 8,0 м. Урез воды в проектном створе на момент изысканий (20.07) составил 4,50 м, глубина – 0,7 м. Скорость течения измерить не удалось (ниже начальной скорости вертушки). Русло реки местами засорено ветвями кустарника, заросло влаголюбивой травянистой растительностью. Скорость течения измерить не удалось (ниже начальной скорости вертушки). Береговые склоны реки пологие, задернованные, густо заросшие травянистой растительностью и кустарником. Следов деформаций береговых склонов р. Яратотанне на участке изысканий не обнаружено.

**На ПК 84+79,4** проектируемая трасса пересекает ложбину, по которой в периоды весеннего половодья и дождевых паводков протекает ручей без названия. Ручей берет начало из озера Хасрето и является левобережным притоком р.Яратотанне. Общая длина ручья составляет 7,2 км, длина ручья до створа перехода – 2,1 км. В период обследования (июль 2023 г.) сток в ручье отсутствовал. Водосбор ручья представляет собой заболоченную равнинную территорию. Площадь водосбора до створа перехода составляет 7,02 км<sup>2</sup>.

На участке обследования ложбина ручья слабо выражена в рельефе. Склоны ложбины пологие, заросшие травянистой растительностью. Дно ложбины сильно заболочено, заросшее кустарником ивы (высотой до 1,5 м). Меток высоких вод в период выполнения изысканий не обнаружено.

Русло ручья (ПК84+79,4) в проектном створе не выражено. В период изысканий сток отсутствовал, в отдельных понижениях между кочек, стояла вода. Следов размыва при проведении рекогносцировочного обследования не обнаружено.

### **5.3 Геологическое строение района**

#### **5.3.1 Стратиграфия**

В строении геологического разреза в пределах глубины изысканий принимают участие верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения, представленные песчаными и глинистыми разностями грунтов, а также современные биогенные отложения ( $bQ_{IV}$ ), представленные торфом.

На отдельных участках, подвергшихся инженерной деятельности, отложения перекрыты техногенными образованиями.

В озерно-аллювиальных отложениях ( $laQ_{III}$ ), слагающих третью надпойменную террасу, также преобладают связные грунты. Содержание песков здесь в целом не превышает 40 %, причем среди них преобладают пылеватые разности. Среди глинистых пород, которые могут быть встречены в отложения третью надпойменной террасы, главенствующую роль играют супеси, легкие и средние суглинки. Более тяжелые разности составляют в целом 8 % разреза.

Современные биогенные отложения ( $bQ_{IV}$ ) развиты в районе изысканий неравномерно и имеют распространение в районе изысканного участка и на надпойменной террасе правого берега протоки Ванепород, на некотором удалении от бровки террасы. Эти отложения приурочены к болотам и представлены на правобережье – верховым торфом различной степени разложения, на пойме – низким, обычно слабо- и среднеразложившимся. Торфяной слой имеет мощность от 0,3 до 1,5-3,0 м, изредка до 6,0 м.

#### **5.3.2 Тектоника и сейсмичность**

В тектоническом отношении участок работ находится в пределах Худосейского мегапрогиба, который с запада ограничивается Тазовским новейшим сводоподобным поднятием, а с востока – южной частью Северо-Енисейской крупной структурной ступени. Согласно схеме инженерно-геологического районирования Западной Сибири, район изысканий находится в области морских трансгрессий.

В соответствии СП 14.13330.2018 сейсмичность территории (Ямало-Ненецкий автономный округ Тюменской области) по картам А, В, С - 5 баллов.

Категория опасности землетрясения – умеренно опасная.

#### **5.3.3 Описание инженерно-геологических элементов**

В геолого-литологическом строении участка изысканий до глубины 15,0-17,0 м принимают участие верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения ( $laQ_{III}$ ), представленные суглинками, глинами, супесями и песками, а также современные биогенные отложения ( $bQ_{IV}$ ), представленные торфом.

Грунты на изысканной территории находятся в мерзлом и талом состояниях.

При оттаивании мерзлые глинистые грунты изменяют свое состояние, и консистенция их становится от мягкопластичной до текучей, пески при оттаивании становятся водонасыщенными.

С учетом номенклатуры грунтов, их генезиса, физико-механических свойств (согласно ГОСТ 20522-2012) и в результате анализа пространственной изменчивости литологического строения и характеристик грунтов в пределах изученного разреза выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Ниже приводится краткая характеристика грунтов, выделенных ИГЭ.

##### ***Талые грунты***

$bQ_{IV}$  Мохово-растительный слой вскрыт на участках, незатронутых строительной деятельностью человека. Мощность мохово-растительного слоя изменяется от 0,1 до 0,2 м.

- ИГЭ-3 IaQ<sub>III</sub> Суглинок коричневый, мягкопластичный, с прослойками песка и супеси до 10-15 см. Вскрывается локально, только в скв.№№38-23, 190Т, 188Т под мохово-растительным слоем. Мощность суглинка изменяется от 1,8 до 2,8 м
- ИГЭ-5 IaQ<sub>III</sub> Супесь серая, текучая, с прослоями суглинка и песка. Вскрывается локально, только в скв.№№24-23, 33-23 на переходе через р.Яратотанне и ручей, в скв.№49-23 на ПК18+21,1-ПК19+16,3. Мощность супеси изменяется от 0,7 до 4,6 м
- ИГЭ-7 IaQ<sub>III</sub> Песок мелкий, серый, водонасыщенный, средней плотности, глинистый, с прослоями супеси. заиленный. Вскрывается локально, только в скв.№49-23 под супесью (ИГЭ-5) с глубины 4,8 м. Мощность песка составляет от 2,7 до 10,2 м

### *Мёрзлые грунты*

- ИГЭ-2м IaQ<sub>III</sub> Суглинок песчанистый, легкий, слабльдистый ( $I_i=0,131$  д.ед.), пластичномерзлый, криотекстура массивная, с прослоями песка, в талом состоянии текучий. Имеет широкое распространение на участке изысканий. Вскрывается суглинок с глубины от 0,1 до 13,8 м, мощностью от 0,4 до 13,1 м
- ИГЭ-3м IaQ<sub>III</sub> Супесь песчанистая, слабльдистая ( $I_i=0,085$  д.ед.), твердомерзлая, криотекстура массивная, с прослоями песка, в талом состоянии текучая. Имеет широкое распространение на участке изысканий. Вскрывается супесь с глубины 0,1-13,9 м, мощностью от 1,1 до 9,7 м
- ИГЭ-4м IaQ<sub>III</sub> Глина песчанистая, легкая, слабльдистая ( $I_i=0,071$  д.ед.), пластичномерзлая, криотекстура массивная, слоистая, с прослоями песка, в талом состоянии тугопластичная. Имеет ограниченное распространение на участке изысканий. Вскрывается глина с глубины 0,1-12,0 м мощностью от 2,0 до 12,0 м
- ИГЭ-5м IaQ<sub>III</sub> Глина песчанистая, легкая, слабльдистая ( $I_i=0,111$  д.ед.), пластичномерзлая, криотекстура массивная, слоистая, с включением гравия и гальки до 10 %, с прослоями песка, в талом состоянии мягкопластичная. Имеет ограниченное распространение на участке изысканий. Вскрывается в интервале глубин 0,1-12,6 м мощностью от 3,4 до 5,7 м
- ИГЭ-6м IaQ<sub>III</sub> Песок пылеватый, льдистый ( $I_{tot}=0,419$  д.ед.), твердомерзлый, криотекстура массивная, глинистый, с прослоями супеси и суглинка, в талом состоянии средней плотности, насыщенный водой. Имеет ограниченное распространение на участке изысканий. Вскрывается с глубины 3,4-12,8 м мощностью от 1,7 до 11,7 м
- ИГЭ-7м IaQ<sub>III</sub> Песок мелкий, льдистый ( $I_{tot}=0,403$  д.ед.), твердомерзлый, криотекстура массивная, глинистый, с прослоями супеси и суглинка, в талом состоянии рыхлый, насыщенный водой. Имеет широкое распространение на участке изысканий. Вскрывается с глубины 2,6-10,2 м мощностью от 2,5 до 14,3 м
- ИГЭ-8м bQ<sub>IV</sub> Торф темно-коричневый, среднеразложившийся, мерзлый, сильнольдистый, криотекстура массивная. При оттаивании водонасыщенный. На участке изысканий вскрывается локально.

Мощность торфа изменяется от 0,4 до 1,1 м.

Естественным основанием и вмещающими грунтами сооружений на участке изысканий будут служить вышеописанные грунты: глины (ИГЭ-4м, ИГЭ-5м), суглинки (ИГЭ-2м, ИГЭ-3), супеси (ИГЭ-3м, ИГЭ-5), пески (ИГЭ-6м, ИГЭ-7м, ИГЭ-7).

Торф (ИГЭ-8м) относится к специфическим грунтам. К специфическим особенностям торфов следует относить:

- малую прочность и большую сжимаемость с длительной консолидацией при уплотнении;
- существенное изменение деформационных и прочностных свойств при нарушении их естественного сложения, а также под воздействием динамических и статических нагрузок;
- анизотропию прочностных и деформационных характеристик.

#### **5.4 Геоморфология и рельеф**

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен в северо-восточной части Западно-Сибирской равнины и приурочен к Пур-Тазовскому блоку низких позднеплейстоцен-голоценовых аллювиально-озёрных террас Иртышско-Обской области, в пределах северной части Тазовской низменности, в нижнем течении реки Таз.

Тазовская низменность образовалась в результате тектонического опускания территории относительно окружающей ее возвышенностей (Верхняя-Тазовская на юге Красноселькупского района, Средне-Тазовская на востоке, Таз-Пуровская на западе). Различия в знаке, а также интенсивности тектонических движений сказались и на формировании морфоскульптурных элементов рельефа. По генезису в районе участка изысканий рельеф представлен аллювиальной (аккумулятивной и эрозионно-аккумулятивной) равниной – это пойма и надпойменные террасы р. Таз и ее притоков. Далина реки таз имеет под собой тектоническую «подложку» разломного характера северо-западного (субширотного) направления.

В пределах долины р. Таз четко выделяются пойма и три надпойменные террасы эрозионно-аккумулятивного строения. В пределах первой и второй террасы повсеместно цоколь сложен преимущественно глинистыми морскими среднечетвертичными осадками салехардской свиты. В цоколе третьей надпойменной террасы в районе изысканий картируются песчаные прибрежморские отложения казанцевской свиты. Территория имеет общий уклон на север. Рельеф равнинный, но его разнообразят песчаные гряды высотой 5-10 м, а ближе к побережью приморские затапливаемые низины – лайды, овраги, бугры мерзлотного пучения, песчаные дюны. Левый склон пологий и слабо расчленен, правый – круче, с прирусловой террасой и изрезан балками. Абсолютные отметки рельефа измеряются от первых метров на пойме до 60-70 м на третьей надпойменной террасе.

Пойма реки Таз в нижнем течении имеет значительную ширину (до 24 км), поверхность ее возвышается над урезом воды на высоту до 2-5 м. Формирование такой обширной поймы связано с преобладанием отрицательных тектонических движений. Значительная мощность накоплений здесь аллювиальных отложений говорит о длительности этого процесса. Медленное течение р. Таз (0,1-0,3 м/с), связанное с незначительными уклонами поверхности, способствует интенсивной аккумуляции аллювия и преобладанию боковой эрозии. Русло р. Таз расчленено густой сетью различных по ширине протоков, самые крупные из них достигают ширины 1-2 км. Бесчисленное множество более мелких протоков пересекает пойму во всевозможных направлениях, разделяя ее на различной величине пойменные массивы. Периферийные части этих массивов слегка приподняты за счет образовавшихся прирусловых валов, а срединные – выравнены и несколько понижены.

В расчлененность и дренированность долины р. Таз невелики и наиболее значительны лишь в прибровочных частях террас. На некотором расстоянии от бровок на надпойменных террасах обычно развиты значительные по площади торфяные болота и озера самых различных размеров.

На всей территории широко распространены формы рельефа, связанные с мерзлотными процессами. При вытаивании льдистых грунтов образовались провальные озера, котлованы оседания, просадочные западины, ложбины. Бугры мерзлотного пучения обычно имеют высоту 3-5 м, реже их высота достигает 15-20 м. Они хорошо различимы над плоской безлесной тундрой за несколько километров. Наиболее большие гидралакколиты достигают высоты 25-30 м.

### **5.5 Геокриологические и инженерно-геологические процессы**

В районе работ преобладают следующие криогенные процессы: пучение многолетнее (миграционные бугры), термоэрозия (промоины, вырезы, овраги), морозобойное растрескивание (плоско- и выпукло-бугристые торфяники), термокарст (озера-хасырей). Криогенные процессы формируют специфические формы мерзлотного мезо- и микрорельефа.

**Заболачивание** на объекте изысканий имеет локальное распространение. Этому способствуют климатические, геоморфологические и мерзлотные условия территории. Участки заболачивания распространены локально по трассе газопровода.

**Морозное пучение** – грунтов слоя сезонного промерзания-оттаивания - инженерно-геологический процесс, наиболее активно протекающий на заболоченных и обводненных участках, сложенных супесчано-суглинистыми отложениями.

Процесс морозного пучения носит сезонный характер и проявляется в зимний период. Процессы морозного пучения грунтов заключаются в том, что влажные дисперсные грунты при промерзании способны деформироваться, увеличиваться в объеме.

При сезонном морозном пучении наблюдаются гидротермические деформации поверхности грунта (поднятие зимой и опускания летом с амплитудой в несколько сантиметров). Сезонное пучение проявляется в образовании пятен-медальонов, мелкобугристого рельефа и сезонных бугров пучения. Мелкобугристый рельеф представлен по краям болот, в тыловых частях пойм рек и ручьев, иногда – в пределах плоских днищ логов.

По степени морозной пучинистости, согласно табл. Б.27 ГОСТ 25100-2020, грунты участка изысканий характеризуются как:

- торф (ИГЭ-8м) – сильнопучинистый ( $\varepsilon_{fn} = 0,1578-0,1639$  д.е.);
- суглинки пластичномерзлые (ИГЭ-2м) – от среднепучинистых ( $\varepsilon_{fn}=0,0445-0,0513$  д.е.) до сильнопучинистых ( $\varepsilon_{fn} = 0,0772-0,1202$  д.е.);
- супеси твердомерзлые (ИГЭ-3м) – от среднепучинистых ( $\varepsilon_{fn} = 0,0405$  д.е.) до сильнопучинистых ( $\varepsilon_{fn} = 0,1057-0,1249$  д.е.);
- глины пластичномерзлые (ИГЭ-4м) – от среднепучинистых ( $\varepsilon_{fn} = 0,0438$  д.е.) до сильнопучинистых ( $\varepsilon_{fn} = 0,0783$  д.е.);
- глины пластичномерзлые (ИГЭ-5м) – среднепучинистые ( $\varepsilon_{fn} = 0,0519-0,0559$  д.е.);
- суглинки мягкопластичные (ИГЭ-3) – сильнопучинистые ( $\varepsilon_{fn} = 0,0848-0,0861$  д.е.);
- супеси текучие (ИГЭ-5) – сильнопучинистые ( $\varepsilon_{fn} = 0,1163-0,1233$  д.е.).

Процесс морозного пучения по категории опасности природных процессов относится к «весьма опасным» согласно СП 115.13330.2016, таблица 5.1.

Многолетнее пучение грунтов создаёт такие формы рельефа, как плоские или выпуклые бугры-торфяники и булгуны.

Процесс морозного пучения имеет широкое распространение и оказывает влияние на выбор проектных решений.

**Термоэрозия** – сочетание теплового и механического воздействия текущей воды на мерзлые горные породы и лед. Важнейшим фактором, влияющим на процесс термоэрозии, является выпадение осадков преимущественно в теплый сезон года. Это, в совокупности с мерзлым водоупором, создает интенсивный поверхностный сток. Большую роль играют также весенние талые воды. При нарушении мохово-растительного слоя (покрова)

происходит активизация термоэрозии. В результате термоэрозии возникают такие формы рельефа, как овраги, балки и ложбины.

Потенциальная площадная пораженность территории процессами термоэрозии составляет менее 20 %.

По категории опасности процессов согласно СП 115.13330.2016, таблица 5.1. термоэрозия относится к умеренно опасному.

**Морозобойное растрескивание** (криогенное растрескивание) – образование и рост трещин в породах при понижении температуры пород ниже 0 °С. Физической основой образования и роста криогенных трещин является температурные деформации и напряжения в мёрзлых породах. С понижением температуры и вследствие термореологических свойств в мерзлых породах возникают температурные напряжения. Разрыв в первоначально сплошном массиве пород происходит, когда температурные напряжения превосходят прочность породы на растяжение.

С морозобойным растрескиванием связаны макроструктурные формы. Сюда относится полигонально-валиковый рельеф. Представлен полигонами размером до 25 – 30 м. в поперечнике, разделёнными трещинами шириной 15 – 40 см, глубиной 20 до 80 см. и обрамлёнными валиками высотой 30 – 50 см.

В связи с тем, что строительство как площадных, так и линейных сооружений предусматривается на сваях длиной 10 м., морозобойное растрескивание не представляет опасности для устойчивости зданий и сооружений. Потенциальная площадная пораженность территории процессом морозобойного растрескивания составляет менее 15 %.

По категории опасности процесс морозобойного растрескивания согласно СП 115.13330.2016, таблица 5.1. относится к умеренно опасному.

**Термокарст** – это явление неравномерного проседания или провала рыхлых горных пород (почв, грунтов) в результате вытаивания подземного льда из-за смены температуры горных пород с отрицательной на положительную. Термокарстовые процессы приводят к образованию воронок или впадин разных размеров. Обычно они заняты термокарстовыми озерами. При спуске воды из таких озёр на их месте образуются хасыреи – дренированные озерные котловины, на плоских заболоченных днищах которых часто размещаются вторичные, еще более мелкие термокарстовые озера, а также бугры пучения. Просадка земной поверхности в результате развития термокарста может приводить к образованию байджарахов – земляных бугров округлой формы от 0,5 до 10 м высотой.

На территории месторождения термокарст развит повсеместно. Здесь в результате таяния подземных льдов образовались десятки озёр, многие из которых теперь превратились в болота. Теплофизические предпосылки для проявления термокарста в рассматриваемом районе достаточно благоприятны: высокий уровень инсоляции, значительная мощность снежного покрова, сравнительно высокая среднегодовая температура воздуха.

На исследуемой территории термокарстовые образования преобладают на заболоченных поверхностях, особенно в пределах торфяных массивов. В основном, это термокарст гидротермального типа, развивающийся за счет протаивания льдистых мерзлых пород. Преобладание небольших по величине и глубине (до 1, максимум 2 м) форм термокарста объясняются малой мощностью верхнего слоя мерзлых толщ.

Интенсивность данных процессов заметно возрастает при нарушении почвенно-растительного покрова. Потенциальная площадная пораженность в районе работ процессами термокарста составляет менее 25 %.

По категории опасности процессов согласно СП 115.13330.2016, таблица 5.1 термокарст относится к умеренно опасному.

**Подтопление.** Уровень подземных вод деятельного слоя (**надмерзлотные воды**) вскрыт на участке ПК46+67,9-ПК51+62,4, в скважинах №№ 38-23, 190Т, 188Т на глубине 1,2-2,4 м (13,27-14,11 м в абсолютных отметках), установился на глубине от 1,2 до 2,0 м (13,65-14,11 м в абсолютных отметках).

На период проведения изысканий (июль-август 2023 г) уровень *подземных вод сквозных таликов* вскрыт на участке ПК18+21,1-ПК19+16,3, в скважине №49-23 на глубине 0,0 м (6,12 м в абсолютных отметках).

В соответствии с таблицей «И» СП 11-105-97 часть II по наличию процесса подтопления территория прохождения трассы газопровода является подтопленной в естественных условиях и подразделяется на:

- участок трассы (ПК18+21,1-ПК19+16,3; ПК46+67,9-ПК51+62,4) - постоянно подтопленный (тип I-A-1);
- участок трассы (ПК0-ПК18+21,1; ПК19+16,3-ПК46+67,9; ПК51+62,4-ПК107+91,3) - сезонно (ежегодно) подтапливаемый (тип I-A-2).

Непосредственно на участке изысканий из инженерно-геологических процессов развиты процесс пучения, заболачивания, подтопления.

Учитывая вышеописанное категория сложности инженерно-геологических (геокриологических) условий в соответствии с СП 11-105-97 часть IV приложение Б и часть I приложение Б принята - III (сложная).

### **5.6 Гидрогеологические условия**

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория находится в северной части Западно-Сибирского артезианского бассейна. Для оценки гидрогеологических условий строительства большое значение имеют особенности подземных вод приповерхностной части разреза, в частности первых от поверхности водоносных горизонтов, находящихся в зоне взаимодействия проектируемых сооружений.

В пределах изысканного участка выделяются воды деятельного слоя (надмерзлотные воды) и воды сквозных таликов.

На период проведения изысканий (июль-август 2023 г) уровень *подземных вод деятельного слоя (надмерзлотные воды)* приурочены к деятельному слою.

Формируются с началом сезонного оттаивания грунтов, в период зимнего промерзания сфера циркуляции надмерзлотных вод сокращается, в январе - феврале они перемерзают. Питание происходит за счет атмосферных осадков и протаивания деятельного слоя. Нижним водоупором является верхняя граница многолетнемерзлых грунтов. Разгрузка вод происходит в ложбины, овраги, ручьи, реки, озера.

Как правило, имеют статический уровень, но в ходе промерзания СТС могут приобретать слабый напор. Водообильность и водоотдача водовмещающих надмерзлотные воды грунтов невысокая. В пониженных участках рельефа отложения СТС уже с поверхности могут быть водонасыщенными. На возвышенных, сложенных отложениями с высокими фильтрационными свойствами, воды СТС (деятельного слоя) отсутствуют.

На территории изысканий надмерзлотные воды деятельного слоя (надмерзлотные грунтовые воды слоя СТС) встречены локально, зона залегания водовмещающих пород редко превышает 2,9 м. Приурочены к озерно-аллювиальным суглинкам и супесям. Воды безнапорные.

На период проведения изысканий (май - июнь 2023 г) уровень подземных вод деятельного слоя (надмерзлотные воды) вскрыт на участке ПК46+67,9-ПК51+62,4, в скважинах №№ 38-23, 190Т, 188Т на глубине 1,2-2,4 м (13,27-14,11 м в абсолютных отметках), установился на глубине от 1,2 до 2,0 м (13,65-14,11 м в абсолютных отметках).

Прогнозный уровень данного горизонта вод с учётом естественной амплитуды колебаний рекомендуется принять на дневной поверхности, что соответствует глубине 0,0 м.

На период проведения изысканий (июль-август 2023 г) уровень *подземных вод сквозных таликов* вскрыт на участке ПК18+21,1-ПК19+16,3, в скважине №49-23 на глубине 0,0 м (6,12 м в абсолютных отметках).

Питание вод происходит за счет паводковой воды и инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка вод происходит в ложбины, овраги, ручьи, реки, озера.



Водовмещающими породами являются озерно-аллювиальные супеси с прослоями песка и пески мелкие.

Основными факторами подтопления являются: при строительстве - изменение условий поверхностного стока при вертикальной планировке, естественных дренажей, производстве земляных работ, длительный разрыв между выполнением земляных работ и строительными работами (закладкой фундаментов, прокладкой коммуникаций и т.п.); при эксплуатации - инфильтрация утечек производственных вод (носящих, как правило, случайный характер), уменьшение испарения под зданиями и сооружениями и покрытиями, полив зеленых насаждений, инфильтрация вод поверхностного стока, нарушение условий подземного стока.

В соответствии с таблицей «И» СП 11-105-97 часть II по наличию процесса подтопления территория прохождения трассы газопровода является подтопленной в естественных условиях и подразделяется на:

- участок трассы (ПК18+21,1-ПК19+16,3; ПК46+67,9-ПК51+62,4) - постоянно подтопленный (тип I-A-1);
- участок трассы (ПК0-ПК18+21,1; ПК19+16,3-ПК46+67,9; ПК51+62,4-ПК107+91,3) - сезонно (ежегодно) подтапливаемый (тип I-A-2).

### **5.7 Естественная защищенность подземных вод**

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается перекрытие водоносного горизонта отложениями (прежде всего слабопроницаемыми), препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды [46].

Качественная оценка естественной защищенности основывается на природных факторах, которыми учитывается:

- наличие в разрезе слабопроницаемых пород;
- глубина залегания подземных вод;
- мощность, литология и фильтрационные свойства пород (в первую очередь, слабопроницаемых), перекрывающих подземные воды и их выдержанность;
- характер гидравлической связи водоносного горизонта с вышележащими водоносными горизонтами и поверхностными водами.

В гидрогеологическом отношении инженерные сооружения находятся во взаимодействии с водами первого гидрогеологического комплекса верхнего гидрогеологического этажа. Верхний гидрогеологический этаж подразделяется на два гидрогеологических комплекса: олигоцен-четвертичный и турон-палеогеновый. Первый представляет собой преимущественно проницаемую единую водонасыщенную толщу, второй – региональный водоупор.

Первый гидрогеологический комплекс приурочен к олигоценовым осадкам атлымской и новомихайловской свит и перекрывающим их с эрозионным размывом практически сплошным чехлом четвертичных отложений.

Четвертичные отложения представлены супесчано-суглинистыми и песчаными породами салехардской, казанцевской и зыряновской свит, отложениями пойм, озерно-болотными осадками. Мощность четвертичных отложений изменяется от 2 до 139 м с преобладающими значениями 27 – 47 м.

Воды деятельного слоя (надмерзлотные) приурочены к слою сезонного протаивания и залегают на глубинах от 0,10 (на заболоченных территориях) до 2,50 – 3,00 м на участках оголенных песков. Водовмещающими породами являются четвертичные песчано-суглинистые отложения, а также торф. Обладают небольшим коэффициентом фильтрации. Минерализация их от 0,05 до 0,5 г/л, химический состав гидрокарбонатно-кальциевый. Обычно воды горизонта из-за тесной связи с болотными водами имеют бурый цвет и содержат значительное количество органических веществ.

Воды несквозных таликов существуют как под руслами рек и акваториями озер, так и на пойме. Водоносными являются глинистые, супесчаные, и песчаные отложения

четвертичного возраста. Глубина залегания от 0,00 до 6,50-8,30 м. Фильтрационные характеристики очень низкие. Водоупором служит толща многолетнемерзлых или глинистых отложений. Питание осуществляется за счет инфильтрации речных и озерных вод. Химический состав подземных вод близок к составу поверхностных вод. Из-за низких фильтрационных характеристик использование этих вод для водоснабжения нецелесообразно.

При неравномерном промерзании и оттаивании несквозных таликов в верхней части разреза формируются внутримерзлотные воды, которые приурочены в основном к участкам хасыреев, заболоченным низинам, могут встречаться у оснований склонов. Они имеют ограниченные запасы и распространение. В условиях замкнутой системы внутримерзлотные воды приобретают криогенный напор и значительно повышенную минерализацию от 0,5 до 22,5 г/л.

Подземные воды сквозных таликов можно отнести к типу надмерзлотно-межмерзлотных. Сквозные надмерзлотные талики являются своеобразными «гидрогеологическими окнами», по которым осуществляется гидродинамическая связь поверхностных вод и подземных вод межмерзлотного талика. Наиболее крупные сквозные талики приурочены к поймам рек. Подземные воды встречены на глубине 4,00 ÷ 16,90 м.

Водоносными являются глинистые, супесчаные, и песчаные отложения четвертичного возраста.

Режим вод сквозных таликов зависит от режима поверхностных водоемов и водотоков, а также сезона года. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, речных и озерных вод. Разгрузка в межмерзлотный талик.

Подмерзлотные подземные воды встречаются редко. В скв. № 74 вода встречена на глубине 13,80 м. Водовмещающей породой является песок средней крупности.

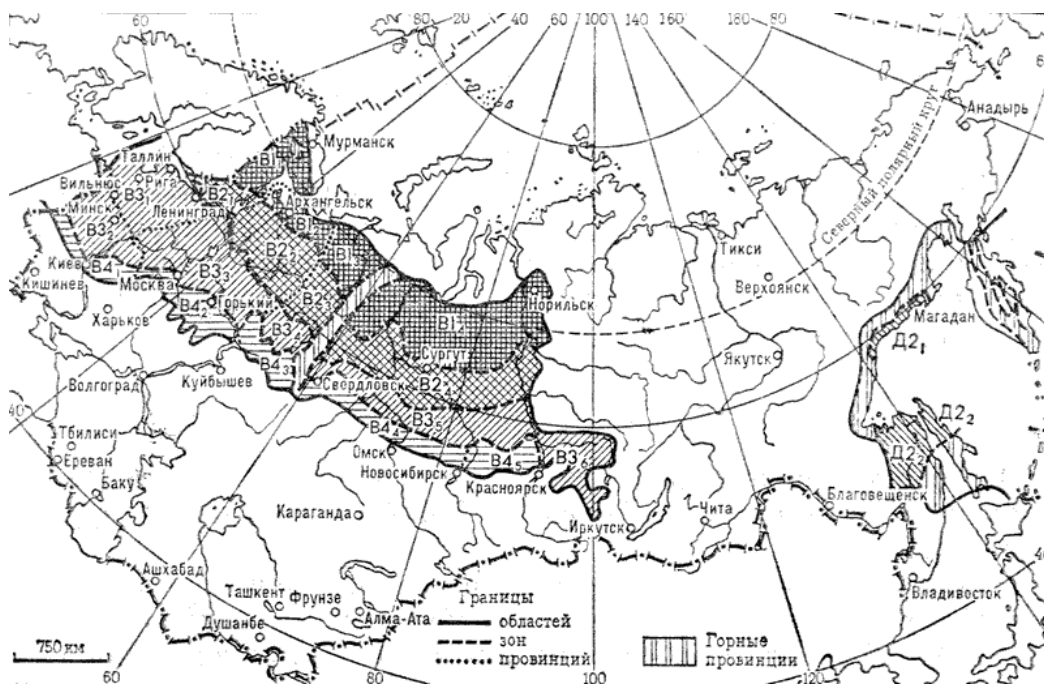
В весенние паводки территория затапливается паводковыми водами протоки Ванепарод.

Подземные воды, содержащиеся в проницаемых отложениях (торфа, супеси) в периоды сезонного протаивания грунтов, являются незащищенными от поверхностного загрязнения, ввиду отсутствия значительной мощности перекрывающих слабопроницаемых разностей в кровле.

В целом, отложения горизонтов, в пределах которых располагаются проектируемые объекты, на описываемой территории являются региональным водоупором. Слабопроницаемые и многолетнемерзлые пески и суглинки надежно защищают подземные воды нижележащих водоносных горизонтов от поверхностного загрязнения. Сезонное и незначительное протаивание суглинков в верхней части горизонтов, проявляющееся в некоторой увлажненности пород, не снижает их защитные качества.

## **5.8 Почвы**

Участок изысканий в соответствии почвенно-географическим районированием России приурочен к северной части Западной-Сибири. Зона Западно-Сибирская провинции глеево-слабоподзолистых и подзолистых иллювиально-гумусовых почв (рисунке 4).



**Рисунок 4 - Таежно-лесные области (В, Д2)**

Формирование сложной структуры почвенного покрова участка изысканий обусловлено рельефом местности, литологией подстилающих пород, геоморфологическими, климатическими и растительными условиями, характерными пониженными температурами, значительным выпадением осадков, плоским рельефом формирования, механическим составом почвообразующих пород, наличием и близостью многолетнемерзлых горных пород, определяющих формирование исключительно мерзлотного рельефа и термического режима верхних слоев грунта.

Основными почвообразующими породами являются озеро-аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные песками. Для почвообразующих пород исследуемой территории в целом характерна бедность минералогического состава, что обуславливает незначительное содержание в почвах элементов минерального питания и низкую минерализацию почвенных растворов.

Особенностью почвенного покрова рассматриваемого района являются:

- низкая скорость биохимических процессов;
- господство физических (мерзлотных) процессов трансформации почв;
- слабая дифференциация профиля на генетические горизонты;
- наличие в профиле признаков криогенной деформации, криогенной оструктуренности, криогенной коагуляции растворов;
- накопление грубых органических остатков.

Глубина распространения процессов почвообразования определяется не глубиной проникновения влаги, а глубиной проникновения положительных температур. Недостаток тепла, наличие многолетнемерзлых пород обуславливают развитие биохимических процессов, с которыми связано почвообразование, только в верхних прогреваемых слоях.

Мерзлотные процессы обеспечили и высокую комплектность, пестроту почв на основной части массива. Изменение типов почв в пространстве довольно четко сопряжено со сменой элементов рельефа, микроклимата, водного режима и растительности.

Почвы холодные, в той или иной степени оторфованные и криотурбированные. Их плодородие и лесорастительные свойства невысоки.

Формирование торфяного горизонта ведет к существенному уменьшению глубины протаивания, превышению теплоотдачи почвогрунтов над притоком тепла в годовом цикле.

Это явление приводит к уменьшению деятельного слоя, ухудшению аэрации, смене лесных экосистем болотными.

Характеристика почвенного покрова рассматриваемой территории дана по литературным данным и материалам инженерных изысканий. Почвенная карта-схема территории представлена на чертеже 1576-ИИ-ИЭИ-0004.

**Автоморфные почвы** территории района работ представлены подзолами.

Подзолистые почвы – зональный тип почв, формирующийся под хвойными и смешанными лесами в условиях промывного типа водного режима и достаточной дренированности территории. Генетический профиль подзолистых почв формируется под воздействием низходящих токов почвенных растворов, содержащих органические кислоты (в том числе агрессивные, водорастворимые фульвокислоты), которые обуславливают распад и вынос продуктов распада первичных и вторичных минералов, а также частичный вынос фракции.

Общими признаками подзолистых почв являются наличие подзолистого горизонта в верхней части профиля, преобладание желто-охристо-бурых тонов в почвенном профиле, отсутствие признаков оглеения в верхних горизонтах. Эти почвы подразделяют на два типа: глееподзолистые и подзолистые.

Глееподзолистые почвы формируются в северной тайге под хвойными лесами с мохово- и лишайниково-кустарничковым покровом на суглинках, реже супесчаных и песчаных почвообразующих породах. Профиль состоит из последовательно сменяющихся горизонтов: А<sub>0</sub>- А<sub>2</sub>- А<sub>2</sub>Вg- А<sub>2</sub>Вg- В.

А<sub>0</sub> — лесная подстилка мощностью 3-10 см, слой слабоотторфовой лесной подстилки из растительного опада, отмерших и живых мхов, лишайников;

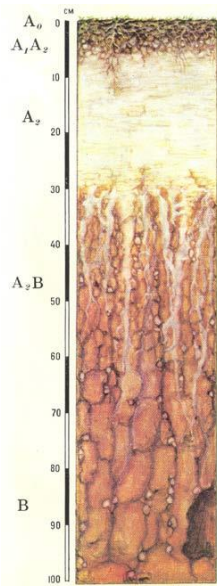
А<sub>2</sub> — подзолистый оглеенный горизонт мощностью 3-15 см, сизовато-светло-серый с буроватыми пятнами, крупитчатой во влажном и чешуйчато-порошистой в сухом состоянии структуры;

А<sub>2</sub>Вg — переходный, мощностью 5-10 см; буровато-палевые и белесовато-сизоватые пятна и заклинки чередуются с более темными пятнами; суглинистый, структура зернисто-творожистая, уплотнен, содержит ортштейны;

В — иллювиальный, различной мощности, бурых тонов окраски, тяжелосуглинистый, плитчато-призматический или комковато-ореховатый, плотный, содержит белесую присыпку по граням структурных отдельностей; начиная с 30-50 см постепенно переходит в почвообразующую породу.

Водный и тепловой режимы неблагоприятны для развития растений. Почвы бесструктурные, переувлажненные, особенно осенью и весной, слабОВОДОНПРОНИЦАЕМЫЕ (суглинистые и глинистые разновидности), холодные длительно промерзающие.

Подзолистые почвы формируются в средней тайге под хвойными лесами с моховым и мохово-кустарничковым покровом на различных покровах. Профиль почв состоит из последовательно сменяющихся друг друга горизонтов: А<sub>0</sub>-А<sub>2</sub>-А<sub>2</sub>В-В (рисунок 5).



**Рисунок 5 - Профиль подзолистых почв**

**A<sub>0</sub>** — слаборазложившаяся лесная подстилка мощностью 5-10 см, переходящая постепенно в горизонт **A<sub>0</sub>A<sub>1</sub>**, сильно обогащенный органическими остатками, или сменяющаяся сильно прокрашенным гумусом горизонтом **A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>** мощностью 2-3 см;

**A<sub>2</sub>** — подзолистый горизонт мощностью 2-15 см белесой или белесо-серой окраски, плитчатой, слоегато-плитчатой, чешуйчатой или листоватой структуры;

**A<sub>2</sub>B** — пестроокрашенный переходный горизонт; в нем чередуются участки горизонтов **A<sub>2</sub>** и **B**. Участки горизонта **A<sub>2</sub>** сформированы в виде затеков, карманов, клиньев мощностью 10-50 см;

**B** — иллювиальный горизонт, наиболее ярко окрашенный в профиле, бурых, охристо-бурых тонов окраски, очень плотный, ореховатой, комковато-ореховатой структуры, которая книзу укрупняется до призматической. По трещинам и граням структурных отдельностей содержится обильная белесая присыпка, коричневые гляцевитые натечные пленки. Горизонт постепенно с глубины 50-120 см переходит в почвообразующую породу.

Подзолистые почвы подразделяют на фациальные группы: подзолистые карликовые теплой фракции, подзолистые умеренной фракции, подзолистые холодные, подзолистые глубокопромерзающие длительно-мерзлотной фракции.

Среди глееподзолистых и подзолистых почв различают роды: обычные (с четко выраженными подтиповыми признаками); иллювиально-гумусовые (образуются на песках и супесях, с темно-коричневым горизонтом **B<sub>h</sub>**); иллювиально-железистые (на песках, с ярко-охристым горизонтом **B<sub>Fe</sub>**). Псевдофибровые (на слоистых песках, с тонкими-1-2см горизонтальными или извилистыми ярко-ржавыми или коричневато-ржавыми прослойками); карликовые (с укороченным почвенным профилем, составляющим 40-50см); контактно-глеевые (со вторым осветленным горизонтом); на двучленных породах (осветление на контакте песчаных отложений с суглинистыми вследствие временного застоя воды); глубинно-глееватые (характерны для подзолистых почв Западной Сибири); остаточно-карбонатные (на породах, содержащих карбонат кальция); слабодифференцированные (на рыхлых сухих песках).

На виды подзолистые почвы разделяют: слабоподзолистые (горизонт **A<sub>2</sub>** выражен пятнами); среднеподзолистые (горизонт **A<sub>2</sub>** сплошной, плитчатый или плитчато-комковатый); сильноподзолистые (горизонт **A<sub>2</sub>** сплошной, рассыпчато-листоватый, чешуйчатый); подзолы (горизонт **A<sub>2</sub>** сплошной, мучнистый, белесый).

Глееподзолистые почвы подразделяют по степени оглеения на глееватые и глеевые. В глееватых почвах сизовато-ржавые пятна наблюдаются в горизонте **A<sub>2</sub>**, а в глеевых

появляются с горизонта  $A_0A_1$  ослабевают в горизонте В и отсутствуют в почвообразующей породе.

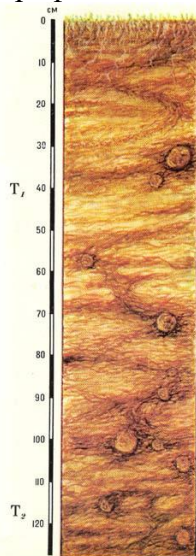
При грунтовым увлажнении оглеении в глееватых почвах отмечается в горизонтах В и С, а в глеевых – с горизонта  $A_2$  и распространяются на всю глубину профиля.

**Гидроморфные почвы.** На слабодренированных водораздельных пространствах, депрессиях среди дренированных массивов развивается процесс торфонакопления. Основные условия его развития – продолжительный и теплый летний период, обеспечивающий прирост мхов; продолжительный застой атмосферных осадков в почвенной толще; близкое расположение к поверхности уровня грунтовых вод. В соответствии с распространенными типами болот выделяется несколько комплексов болотных почв. Болотные почвы образуются на различных болотах. Их подразделяют на типы: болотные верховые торфяные и болотные низинные торфяные.

Характерной чертой формирования торфяных мерзлотных почв является наличие мерзлоты. Почвы плоскобугристых мерзлых болот в зависимости от положения в системе мерзлотного рельефа разделяют на верховые и низинные.

**Болотные торфяные верховые почвы.** Болотные торфяные верховые почвы на исследуемой территории занимают северную часть верховых торфяных болот на водораздельных равнинах и песчаных террасах под специфической олиготрофной растительностью (сфагновые мхи, кустарнички (багульник, брусника, голубика, кассандра, клюква), из древесных пород главным образом-сосна). Для верховых торфяных почв, формирующихся в пойме и испытывающих слабое влияние паводковых вод, характерно наличие слоистого суглинистого субстрата.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение: Оч-Т-G (рисунок 6)



**Рисунок 6 - Профиль болотных верховых торфяных почв**

Оч — сфагновый очес, соломенно-желтый или светло-буроватый, состоит из живых или слаборазложившихся стебельков мхов с небольшой примесью опада;

Т — торфяной горизонт мощностью свыше 50 см, бурый или желтовато-бурый, состоит из растительных остатков, хорошо сохранивших свою форму, горизонт насыщен водой;

Г — минеральный, сильнооглеенный горизонт, сизовато-серый или голубовато-сизый, мокрый, бесструктурный.

Почвы низкозольны, имеют сильноокислую реакцию среды (2,5-3,6), низкую насыщенность основаниями (10-30 %) при значительной (80-90 мг-экв на 100 г почвы) емкости поглощения. Содержание валовых форм кальция, калия и фосфора низкое — 0,1-0,7, 0,03-0,08 и 0,03-0,20 % соответственно.

Эти почвы подразделяют на подтипы: болотные верховые торфяно-глеевые и болотно-глеевые торфяные.

Болотные торфяно-глеевые почвы. Торфяно-глеевые почвы формируются в неглубоких бессточных понижениях равнинных водоразделов и по краям верховых болот. Подтип болотных верховых торфяно-глеевых почв имеет следующее морфологическое строение: Оч-Т- G

Оч — сфагновый очес мощностью 10-15 см, состоящий из неразложившихся стебельков мхов с примесью древесного и кустарничкового опада;

Т — торфяной горизонт мощностью 20-50 см, от светло-бурого до темно-бурого цвета, может подразделяться на два-три подгоризонта в зависимости от степени разложения растительных остатков;

G — минеральный глеевый горизонт, мокрый; верхняя часть в глинистых и суглинистых почвах имеет сизовато-серые или сизовато-темно-серые тона, а нижняя окрашена в зеленовато-оливковые или голубовато-сизые тона; на песках под торфяным горизонтом часто образуется коричневый или ржаво-коричневый гумусово-железистый горизонт, сменяющийся голубовато-светло-серым глеевым горизонтом.

Зольность верхней части торфяного горизонта низкая (2-6 %), нижние части торфяного горизонта имеют более высокую зольность. Почвы сильнокислые (рН КС1 2,6-3,8), в глеевых горизонтах кислотность несколько понижается; степень насыщенности основаниями — 10-50 %.

В сельском хозяйстве могут использоваться лишь после коренных мелиорации: осушения, известкования, внесения полного набора минеральных удобрений и биологически активных веществ.

Болотные низинные торфяные почвы формируются в центральных частях болотных массивов водораздельных равнин и речных террас.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

T1 — торфяной горизонт мощностью 10-15 см, буровато-темно-серый, густо переплетен корнями растений степень разложения невысокая;

T2 — торфяной горизонт мощностью 20-50 см, темно-бурый или коричневый; торф, хорошо разложившийся, содержит остатки древесной растительности; горизонт постепенно переходит в слаборазложившуюся торфопороду светло-бурой или желто-бурой окраски. Общая мощность торфа достигает 1 м и более.

Зольность этих почв — свыше 10 % и может достигать 30-50 %. Реакция слабокислая и нейтральная, емкость поглощения — 130-150 мг-экв на 100 г почвы, степень насыщенности основаниями — 90-97 %. Содержание кальция — 1,5-5,0 %, азота — 1,6-3,8 %. Почвы бедны калием (0,08-0,20 %) и фосфором (0,05-0,46 %).

Болотные низинные торфяно-глеевые почвы распространены по окраинам низинных болот в депрессиях рельефа и занимают около 50 % исследуемой территории.

Реакция почв слабокислая или нейтральная (рНКС1 5,0-6,5), степень насыщенности основаниями — 70-80 %. Зольность — более 10 %, содержат 1,5-2,0 % кальция, 1,6-3,8 % азота.

Профиль имеет следующее морфологическое строение: T1- T2-A1-G.

T1 — торфяной горизонт мощностью 10-15 см, буровато-темно-серый, густо переплетен корнями растений, степень разложения невысокая;

T2 — торфяной горизонт мощностью 20-35 см, темно-бурый или коричнево-бурый; степень разложения торфа довольно высокая, структура непрочно-комковатая, с глубиной увеличивается степень заиленности торфа;

A1 — гумусовый горизонт, сизовато-серый, по ходам корней много ржавых полос, примазок и пятен, горизонт насыщен водой;

G — минеральный глеевый горизонт, сизый или оливково-сизый, вязкий, мокрый.

Почвенный покров характеризуется высокой пространственной неоднородностью. В структуре болотных почв преобладают микрокомбинации (комплексы и пятнистости). Так,

для бугристых торфяников характерны комплексы болотных верховых торфяных почв на мелких и средних торфах. Для олиготрофных мелкобугристых лиственнично-кустарниково-сфагновых редин и редколесий характерен комплекс болотных верховых торфяно-глеевых и торфянисто-глеевых почв. Для озерково-болотных комплексов характерны сочетания болотных верховых торфяных на мелких торфах, болотных переходных торфянисто-глеевых и аллювиально-озерных торфянисто-глеевых почв.

**Аллювиальные почвы** формируются преимущественно под влиянием аazonального аллювиального процесса. Почвообразование на пойме зависит от возраста и механического состава аллювиальных отложений, степени дренированности отдельных элементов рельефа поймы. Аллювиальные почвы получили распространение в поймах рек. По характеру водного режима и связанных с ними процессов между почвой и растительностью аллювиальные почвы делятся на три группы:

- аллювиальные дерновые почвы;
- аллювиальные слоистые;
- аллювиальные болотные.

Аллювиальные болотные иловато-торфяно-глеевые почвы - формируются в поймах рек, как правило, в обширных, хорошо выраженных понижениях, сложенных аллювиальными отложениями тяжелого механического состава, под болотной растительностью.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение: T-BG-G-W.

T — горизонт торфа мощностью до 50 см, коричневый или бурый, разной степени разложения, заиленный;

BG — переходный оглеенный горизонт, иногда ожелезненный, буровато-сизый или грязно-сизый, тяжелого механического состава, иногда с ржаво-бурыми или охристыми пятнами, мажущийся; развит не всегда;

G — глеевый горизонт, сизый или грязно-сизый, тяжелого механического состава;

W — часто в первом полуметре вскрывается водоносный горизонт.

Почвы могут использоваться в сельском хозяйстве в основном после их мелиорации. После осушения они могут использоваться в качестве сенокосных угодий, высокопродуктивных кормовых угодий, а также под овощные культуры.

Таким образом, для почвенного покрова на описываемом участке характерно преобладание подзолообразовательного процесса под лесами и редколесьями и покровного заторфовывания на болотах. Почвы отличаются кислой реакцией среды в поверхностных горизонтах, бедны гумусом, имеют низкие запасы элементов минерального питания растений. Суровые климатические условия округа в целом, неблагоприятные почвенные условия, избыточное увлажнение, широкое распространение многолетней мерзлоты затрудняет использование земель для сельскохозяйственного освоения.

## **5.9 Ландшафты**

Согласно схеме ландшафтного районирования Тюменской области (Атлас ЯНАО) район изысканий, расположенный в нижнем течении р. Таз, относится к Нижнетазовскому долинному району (нижнетазовской провинции) Урало-Енисейской лесотундровой области Западно-Сибирской равнинной страны. Северная тайга отличается большой заболоченностью, характеризуется низкой лесистостью, невысокой сомкнутостью древостоев и небольшой продуктивностью. Таежные ландшафты распространены только по долинам основных водных артерий и примыкающим к ним расчлененным краям водораздельных равнин.

## **5.10 Растительность**

Согласно геоботаническому районированию территория изысканий относится к северо-таежной зоне бореальной подзоны Западной Сибири с избыточным увлажнением и



недостаточной теплообменностью. Зональной растительностью изыскиваемой территории является тундра, большая часть изысканий занята азональной растительностью пойм. В Западной Сибири тундровая растительность развивается в экстремальных условиях с суровым климатом, наличием многолетней мерзлоты, специфическими тундровыми почвами. Значительная протяженность с севера на юг и равнинность территории Западно-Сибирских тундр обуславливают хорошо выраженную широтную дифференциацию растительности.

Для пойменной растительности характерно сочетание гипново-осоковых болот, болотистых осоковых логов, ивняковых, ерниковых и ольховниковых тундр. На территории устья реки Таз можно выделить участки трех пойменных уровней – низкого, среднего и высокого (Ильини, 1985).

Для участка низкого пойменного уровня характерны ряды пойменных сообществ, главными компонентами которых являются низинные болота и болотные луга. Болота здесь образуются на месте бессточных проток при их обмелении и постепенном зарастании. Они сильно обводнены и закочкарены. Кочки образованы осокой водной и осокой дернистой, межкочечные понижения заняты травяно-гипновыми группировками, мощность торфяного горизонта под ними 30-50 см. Из ив преобладает ива шерстистая высота до 1,5 м.

Пойма среднего пойменного уровня, преобладающая по площади в устьевой части Таза, занята сообществами осоковых и вейниковых лугов (осока острая, вейник, Лангсдорфа), ивняковых, ивняково-ерминовых и ерnikово-ольховниковых тундр. По рельефу эти места обитания обычно представляют собой скопление невысоких грив с плоскими вершинами и более высоких грив, расположенных вдоль русла. Такие места заливаются в половодье лишь в отдельные годы и на небольшой срок. Очень редко заливаются полыми водами поверхности высокого пойменного уровня.

Здесь распространены ивняковые сообщества с разнотравно-вейниковым покровом. В древесно-кустарниковом ярусе преобладают ива корзиночная и ива шерстистопобеговая, иногда достигающие высоты 6-7 м. В кустарниковых зарослях также встречается ольха.

Часть территории, занимающая пойму р. Таз в пределах лесотундры, представлена группой пойменных комплексов: низкой поймой с осоковыми лугами, средней поймой с разнотравно-злаковыми лугами и ивняками и высокой поймой с березовыми травяными лесами и ивняками.

Луговые стадии низких уровней представлены зарослями арктофилы рыжей, хвоща и осоки водяной. На более высоком уровне развиваются кустарниковые разнотравно-злаковые с редкими деревьями сообщества. Здесь хорошо развит кустарниковый ярус (ольха, ива копьевидная, ива филиколистная, можжевельник, ерник), густой, высокий разнотравно-злаковый покров, в котором преобладают следующие виды: лисохвост луговой, мятлик, овсяница овечья, чемерица Лобеля, хвощ луговой и др.

Видовой состав флоры, включенный в Красные книги РФ и ЯНАО, либо нуждающийся в особом внимании, распространенный в Тазовском районе ЯНАО следующий:

- Астрагал холодный – *Astragalus frigidus* (L.) A. Gray;
- Синюха северная – *Polemonium boreale* Adams;
- Ладьян трехнадрезанный – *Corallorhiza trifida* Chatel;
- Ива деревцовидная - *Salix arbuscula* L.;
- Грушанка крупноцветковая – *Pyrola grandiflora* Rodins;
- Минуарция арктическая – *Minuartia arctica* (Stev.) Asch. et Gr.;
- Кастиллея красная – *Castilleja rubra* (Drob.) Rebr.;
- Армерия морская – *Armeria maritima* (Miller) Willd. var. *labradorica* (Wallr.) Lawrence;
- Купальница открытая – *Trollius apertus* Perf.ex Igosch.;
- Синюха остролепестная – *Polemonium acutiflorum* Willd.;

- Арника Ильина – *Arnica iljinii* (Maguire) Pjin;
- Незабудка азиатская – *Myosotis asiatica*;
- Лиственница сибирская - *Larix sibirica* Ledeb;
- Пырейник почтиволокнистый - *Elymus subfibrosus* (Tzvel.) Tzvel;
- Пушица красивоцветковая - *Eriophorum callitrix* Cham. ex C.A. Mey;
- Лилия саранка (Л. кудреватая) - *Lilium pilosiusculum* (Frey) Misch;
- Кубышка желтая - *Nuphar lutea* (L.) Smith;
- Кубышка малая - *Nuphar pumila* (Timm) DC;
- Лептопорус (трутовик) мягкий - *Leptoporus mollis* (Pers.: Fr.) Pilát;
- Траметес олений (оленья кожистая губка) - *Trametes cervina* (Schwein.) Bres;
- Фомитопсис лекарственный (лиственничная губка) - *Laricifomes officinalis* (Vill.: Fr.) Kotl. et Pouzar;

На территории изысканий растения, занесенные в Красную книгу РФ и ЯНАО отсутствуют.

### 5.11 Животный мир

Согласно зоографическому районированию Тюменской области, изыскиваемая территория приурочена к Пуровско-Тазовской провинции лесотундровой зоны Западной Сибири. На территории района могут встречаться виды, характерны как для таежного комплекса (росомаха, северный олень, песец, лось, водоплавающая дичь и др.), так и для всего лесного комплекса в целом (заяц – беляк, бурундук, белка, полевка). Для территории характерна обедненность видового состава и низкая плотность заселения большинства видов животных, а также сильные годовые колебания численности.

Видовой состав, характер и плотность расселения животных зависят от целого ряда факторов, как природных (естественных), так и антропогенных, среди которых выделяется фактор беспокойства, связанный с близостью осваиваемых месторождений. Влияние последних весьма существенно и может приводить к значительным изменениям ареалов животных.

Кроме того, на фаунистические комплексы, как среду обитания животных и птиц, влияют следующие факторы:

- растительный покров крупных природных комплексов, влияющий на кормовые, защитные и гнездопригодные условия;
- взаимное расположение сочетающихся фитоценозов;
- рельеф поверхности;
- характер грунта (для норных животных);
- степень заозеренности и заболоченности;
- наличие многолетнемерзлых пород;
- гидрологический режим водоемов и их гидрографические характеристики (для водных и околоводных животных);
- климатические характеристики рассматриваемой территории.

*Млекопитающие.* По характеру распространения все виды, обитающие в этом регионе, можно условно подразделить на несколько групп. В первую очередь это настоящие лесные виды (белка, летяга, соболь, бурундук, медведь, лось) и обитающие в пойменном лесном комплексе (выдра, норка). Вторая группа – тундровые млекопитающие. Численность и распространение их возрастает с юга на север. Обильные и обычные в тундре, они встречаются реже в лесотундре, и их обычно нет в типичной северной тайге. К ним относится северный олень, песец, обский лемминг. Третья группа – это главным образом крупные и мелкие хищники, имеющие обширный, иногда кругобореальный ареал (волк, росомаха, лисица, горностай, ласк), а также – заяц-беляк. Они являются характерными как для лесотундровой, так и для таёжной зон.

*Орнитофауна.* В целом на рассматриваемой территории достаточно регулярно встречается до 122 гнездящихся видов птиц. В целом по Тазовскому району разнообразие птиц составляет около 90 видов.

Численность большинства видов птиц зависит от типа местообитания. В северной тайге Западно – Сибирской равнины летом более трети видов птиц предпочитают лесные ландшафты. Болотам и промышленно – селитебным ландшафтам отдают предпочтение около 20 % видов. Зимой до 70% видов птиц тяготеют к лесным ландшафтам, преимущественно к наиболее продуктивным приречным темнохвойным и смешанным лесам, а 30 % - к промышленным и селитебным местообитаниям.

Водно–болотные угодья рассматриваемой территории в целом относительно однообразны и представлены большей частью различными по размеру озерами среди болот. Большая часть рек (за исключением р. Тайяха и р. Алипокаптыляха) по протяженности и ширине незначительны и местами обитания для большинства видов водоплавающих птиц не являются. Следует отметить, что видовой состав водоплавающих птиц, остающихся на гнездование, а особенно соотношение гнездящихся видов, могут существенно различаться по годам, что определяется как благополучием зимовки, так и особенностями весеннего перелета (сроки и пути миграций, численность мигрирующих птиц, погодные условия весны, степень обводненности территорий, прилегающих к путям пролета) этих видов.

*Беспозвоночные.* Видовой состав беспозвоночных многочислен. В комплексе местообитаний месторождения их биомасса составляет 100-150 кг/га, распределяясь поровну между обитателями почвы и обитателями верхнего яруса. Этот показатель более характерен для дренированных участков. В районе изысканий может обитать до 3000 видов разнообразных членистоногих.

*Охотничье – промысловые виды.* Численность, плотность и ценность представленных видов животных различна. Наибольшее значение имеет для жизнедеятельности коренного населения имеют животные охотничье – промыслового значения.

Изыскиваемая территория небогата в отношении ценных видов охотничьего промысла. Вкрапления однообразных в типологическом отношении лесных выделов в однообразный болотный фон вынуждают животных в поисках требуемых условий совершать систематические дальние переходы, главным образом, из одних пойменных комплексов в другие.

Незаменимые территории для обитания горностаев, зайцев, лисиц, куропаток и лосей–террасы речных пойм, берега ручьев и озер, лога и окраины болот. Водотоки и водоемы исследуемой территории являются средой обитания важных промысловых видов: ондатры и водоплавающей дичи.

По своему статусу все виды охотничьих млекопитающих, обитающих на территории, можно подразделить на:

- относительно многочисленные – белка, заяц – беляк;
- обычные – ондатра, горноста, лисица;
- малочисленные – медведь, волк, россомаха, лось, песец.

При производстве маршрутного рекогносцировочного обследования участков изысканий встречены из представителей охотничье – промысловой фауны заяц–беляк, лисица, ондатра, песец, белка, куропатка, глухарь, рябчик, тетерев. Однако, следы их одиночные, места их постоянного обитания непосредственно по участку проектируемого строительства не обнаружены, что позволяет сделать вывод об отсутствии на участках проектируемого строительства местообитаний и сезонных миграционных путей охотничье – промысловых животных.

Ниже приводится характеристика некоторых охотничье – промысловых видов животных, обитающих на исследуемом участке.

Белка обыкновенная – обычный представитель хвойных лесов таёжной зоны Западной Сибири. Наилучшие условия для обитания белке обеспечивают высокобонитентные темнохвойные леса из ели и кедра, приуроченные к долинам таёжных рек. К

удовлетворительным угодьям можно отнести светлохвойные (сосновые и лиственные) леса, произрастающие на водоразделах и припойменных речных террасах. Основные ресурсы белки на рассматриваемой территории сосредоточены в лесных массивах вдоль рек и ручьев. В пределах зоны влияния месторождений белка встречается во всех типах лесных угодий.

В последние годы стабильно снижаются объемы заготовки шкур белки. Явление это определено, однако, не столько уменьшением численности зверьков, сколько потерей интереса пушного рынка к этому виду и снижением рентабельности её промысла.

Согласно охотничье – промысловому районированию (Атлас ЯНАО, 2004), район исследования представляет область интенсивного промысла белки. Основные ресурсы белки рассматриваемой территории сосредоточены в лесных массивах вдоль рек и ручьев. Средняя плотность населения её здесь колеблется от 0,2 особи на 100 га в березовых лесах до 7,0 – в кедровых и приречных лесах.

Ондатра – вид акклиматизированный. Жизненный цикл ондатры тесно связан с водоёмами. Благоприятные условия обитания ондатра находит в поймах крупных рек, где она заселяет старицы, пойменные озёра, межозёрные протоки. Наиболее продуктивными для вида являются озера высокой поймы, реже подвергаемые отрицательному воздействию весенне–летних паводков (Чесноков, 1965). Поселяясь на таёжных реках – притоках Таза, ондатра также находит хорошие кормовые и защитные условия, периодически успешно размножается в старицах и на прилежащих озерах. На обширных площадях болот в бассейне Таза ондатра заселяет небольшие озёра и протоки между ними. Мелководные водораздельные озёра ондатра иногда использует в качестве кормовых станций в летне-осенний период. Остающиеся там на зимовку зверьки, как правило, погибают.

В последнее время объём заготовок шкур ондатры сильно сократился. Снижение их связано не столько с уменьшением запасов вида, сколько с нарушением организации промысла и сбора пушнины. Определённую роль в снижении численности ондатры может играть возрастающее антропогенное воздействие на водные угодья.

Из потенциальных ондатровых угодий в зону влияния объектов попадают пойменные участки рек и ручьев, а также озёра среди болот. Последние по большей части вследствие промерзания или слабого развития кормовой базы малопригодны для зимнего обитания ондатры. Средняя плотность заселения ондатрой водоёмов в конце лета на рассматриваемой территории составляет в среднем около 6 особей/км<sup>2</sup> водопокрытой площади.

Заяц-беляк широко распространен по всей территории Западной Сибири. Для зайца наиболее благоприятны угодья с чередованием леса и открытых площадей. Он избегает сплошные лесные массивы и заболоченные пространства, предпочитает держаться по опушкам леса, на вырубках и гарях, в поймах проросших кустарниками рек, по окраинам болот. Основные корма зайца – беляка в летнее время – травянистые растения, отчасти побеги лиственных деревьев и кустарников. Зимой основу питания составляют ветки лиственных пород (ивы, осины, берёзы). Это в значительной степени сукцессионный вид. С этим и связана приуроченность зайца – беляка преимущественно к вторичным лесам на месте гарей и вырубок, включающим поросль лиственных пород, а также к кустарниковым зарослям по поймам рек и на заболоченных участках.

На территории района заяц – беляк несколько лучше заселяет берёзовые леса, чем кедровые, ещё реже встречается он в сосновых лесах и на болотах.

В прошлом в Тазовском районе заяц – беляк имел определённое промысловое значение. В настоящий период заяц – беляк – важный объект любительской охоты, добыча которого ведётся в основном для личного потребления как коренным населением, так и охотниками из приезжего контингента.

На территории района заяц-беляк в целом имеет низкую плотность населения. Он несколько лучше заселяет берёзовые леса (1,0 особь на 100 га). В кедровых и лиственных лесах и редколесьях плотность населения зайца ниже и составляет 0,4-0,7 особи на 100 га угодий). Ещё реже встречается он в сосновых лесах и на болотах (соответственно 0,3 и 0,2 особи/км<sup>2</sup>).

Волк. В целом в западной Сибири волк распространен повсеместно, тяготея к районам с развитым сельским хозяйством на юге и оленеводством – на севере. Распространение вида в пределах региона, особенно в зимний период, определяется наличием достаточного количества животных – объектов питания волка (в первую очередь диких и одомашненных копытных).

Хозяйственная деятельность человека (трансформация лесов, прокладка дорог, трасс и газо- и нефтепроводов, появление домашнего скота и собак) нередко способствует расселению волка. В последнее время в Западной Сибири вследствие освоения отдалённых таёжных районов произошло некоторое увеличение численности вида. Значение волка для человека заключается прежде всего в отрицательном влиянии хищника на численности диких (лось, северный олень) и домашних копытных животных.

В Тазовском районе волк редок. Постоянно встречаются звери только в местах выпаса домашних оленей или в районах обитания группировок диких северных оленей, расположенных севернее и западнее рассматриваемой территории. В зоне влияния рассматриваемых объектов вероятность постоянного обитания волков крайне низка, хотя не исключены заходы зверей. С хозяйственной точки зрения волк является вредным хищником, наносящим существенный ущерб как сельскому, так и охотничьему хозяйству.

Лисица обыкновенная. В Западной Сибири лисица распространена повсюду за исключением высоких широт тундры. Наиболее высокая плотность её населения наблюдается в поймах крупных рек, сельскохозяйственных районах, окрестностях населённых пунктов, а также лесотундре.

Лисица – важный объект пушного промысла. Существенно значение лисицы и в биоценозах, поскольку она оказывает определенное влияние на популяции млекопитающих (в основном мышевидных грызунов) и птиц. В зоне тайги этот зверь предпочитает районы с более или менее открытыми пространствами, сплошные лесные массивы лисица избегает. Для постоянного обитания лисице необходимо наличие бугров с рыхлым грунтом, в склонах которых звери могут устраивать выводковые норы, так как питается лисица главным образом мышевидными грызунами, птицами, гнездящимися на земле, в виде исключения поедает насекомых, подбирает падаль.

В последнее время лисица перестала поступать в заготовки, тогда как интенсивность добычи её снизилась незначительно. На рассматриваемой территории лисица малочисленна. Чаще этот зверь встречается по приречным лесам, среди кустарников по берегам рек и озёр, поселяется в редколесьях и по кромкам болот.

На рассматриваемой территории лисица малочисленна. Чаще этот зверь встречается по приречным лесам, среди кустарников по берегам рек и озёр, поселяется в редколесьях и по кромкам болот. Плотность населения лисицы в разных типах угодий колеблется от 0,02 до 0,04 особи/км<sup>2</sup>.

Песец. В Западной Сибири постоянное обитание песца приурочено к зоне тундры, где в основном и находятся места его норения. Южная граница ареала песца примерно совпадает с северной границей редколесий. В летний период песцы территориальны, участок обитания приурочен к выводковой норе. Зимой песцы ведут одиночный образ жизни, кочуя в поисках грызунов.

В таёжной зоне песцы встречаются по водораздельным болотам и поймам крупных рек лишь зимой вследствие подкочёвки зверей с севера. Песец отличается чрезвычайно высокой плодовитостью (до 22 щенков на самку), и ему свойственны резкие колебания численности. Рост или депрессия популяции повторяются 3-4 года в зависимости от «урожая» основных кормовых хищника (Скробов, Худолеев, 1968). Гнездовые норы звери обычно устраивают в местах с «лёгкими» грунтами на буграх, холмах, в берегах рек и ручьёв. В период выкармливания молодняка песцы осёдлы. После сезона размножения они ведут бродячий образ жизни, часто вследствие недостатка кормов переходящий в массовые миграции. По долинам рек песцы иногда заходят далеко на юг в лесную зону. Весной

зверьки возвращаются обратно к местам норения, однако это удаётся лишь незначительной части мигрантов.

Вид является важным промысловым объектом. В прошлом промысел песка имел большое значение в экономике охотничьего хозяйства региона. В настоящее время объем заготовок шкур песка незначителен. В Пуровском районе песец постоянно обитает только в тундровых и лесотундровых угодьях в его северной части. В годы массовой миграции звери, продвигаясь вверх по пойме Пура и массивам водораздельных болот, встречаются и в таёжной зоне, достигая иногда верхнего течения реки. Заходы мигрирующих зверей на рассматриваемую территорию возможны. Плотность населения песка более 10 на 100 км<sup>2</sup>.

Бурый медведь. Наиболее пригодными угодьями для его обитания являются примойменные тёмнохвойные леса, по которым он продвигается далеко на север. Главное требование животных к местам обитания в любой сезон периода активной жизни – обилие пищи. Среди естественных растительных кормов главное место занимают ягоды, кедровые орехи, листья, стебли, корневища и клубни травянистых растений. Из животных кормов значительная роль в питании медведя принадлежит насекомым и их личинкам. Медведь может ловить мелких мышевидных и птиц. При недостатке кормов хищники нападают на лосей и северных оленей, собирают падаль.

Важным фактором воздействия на численность зверей является антропогенное преобразование среды обитания, приводящее к сокращению пригодных для жизни территорий. Основные факторы, сдерживающие рост численности медведя – низкие темпы воспроизводства, высокая детская смертность и гибель взрослых зверей, которая происходит в основном в первое время после выхода медведя из берлог.

Разобщенность участков, удобных для устройства берлог, и мест, пригодных для летнего обитания, служит основной причиной значительных сезонных перемещений медведей по территории. Это обстоятельство отрицательно влияет как на выживаемость молодняка, так и на численность взрослых зверей. Как правило, весной, после выхода из берлог, медведи из лесных массивов перемещаются ближе к болотам и другим открытым местам, где быстрее разрушается снеговой покров. В этот период звери нередко становятся жертвами браконьеров.

Медведь, самый крупный хищник тайги, имеет важное хозяйственное значение. Большую ценность имеет его мясо. В лечебных целях используются жир и желчь медведя. В настоящее время достаточно высоко ценится его шкура. В годы неурожая основных кормов хищник иногда нападает на человека. Воздействие человека на популяцию медведя в районах промышленного освоения угодий существенно. Беспокорство, преследование и прямое истребление приводят к заметному снижению численности этого крупного зверя. Негативное влияние на популяции медведей оказывает разработка месторождений и строительство нефте- и газопроводов, нередко, пролегающих через лесные массивы в вершинах таежных речек – места, где медведи залегают в берлоги, и которые они вынуждены впоследствии покидать.

Горноста́й. В Западной Сибири обитает тобольский подвид горностая, отличающийся сравнительно более крупными размерами. Места обитания этого вида биотопам. В таёжной зоне горноста́й предпочитает относительно открытые станции – поймы рек, вырубки, гари, заросли кустарников по окраинам болот. Сплошные лесные массивы не характерны для обитания горностая, хотя зверьки встречаются и там. В лесных биотопах горноста́й придерживается опушек, полей и редколесий. На обширных пространствах сфагновых болот и сосновых лесов он относительно редок (Копеин, 1977).

Уровень численности горностая напрямую связан с обилием кормов в данной местности, главным образом, с обилием мышевидных грызунов, динамика численности которых имеет значительную амплитуду. Особенно ярко это проявляется в популяциях горностая пойменных угодий, где основное значение в питании хищника составляют водяная полёвка и полёвка-экономка. В таёжных угодьях динамика численности этого хищника имеет более сглаженный характер.

В Тазовском районе горноста́й распространён повсеместно. В настоящее время значение горноста́я как объекта пушного промысла в районе невелико, и в заготовки поступает всего до сотни шкурок в год.

На территории изысканий горноста́й встречается в большинстве типов угодий. Плотности населения его здесь сравнительно низкие и не превышают 0,3 особи на 100 га собственных местообитаний.

Ласка. Самый мелкий представитель хищных млекопитающих, масса тела которого не превышает 50-60 г. Широко распространенный вид, но изучен очень слабо. Места обитания ласки, как и горноста́я, чаще приурочены к опушечным станциям, поймам рек и берегам озёр с зарослями кустарников. Численность зверьков невысока. Охотники ласку специально не добывают, иногда она попадает в ловушки, выставленные на других пушных зверей. Хозяйственного значения вид не имеет.

Лось. Широко распространенный вид таёжной зоны Западной Сибири. Здесь звери придерживаются долин рек, берегов озёр, редколесий, зарастающих гарей, окраин болот. Распределение лосей по территории обусловлено наличием и доступностью летних и зимних кормов, и степенью воздействия фактора беспокойства. В зимний период лоси концентрируются на участках с максимальными запасами веточного корма – по кустарниковым поймам лесных рек, возле зарастающих гарей, вырубок. В этой связи рубка коренных лесов и появление на их месте молодняков в целом были бы благоприятны для лося, если бы это не сопровождалось чрезмерным прямым преследованием. При смене сезонных местообитаний животные вынуждены мигрировать на большие расстояния, при этом часть из них гибнет (Войлочников, 1973; Филонов, 1983; Глушков, 1985; Новиков, Котов, 1990).

Излюбленным местообитанием лосей являются богатые ивняками поймы рек, лесонасаждения с хорошо развитым подростом и подлеском, зарастающие гари. Лосю данного региона свойственны сезонные миграции. В зимний период большая часть зверей концентрируется в южной части района в пойменных угодьях Таза и его крупных притоков, образуя иногда сравнительно крупные стойбища. На лето звери, спасаясь от гнуса, откочёвывают в открытые местообитания.

Для популяции лося, в связи с масштабным хозяйственным освоением и использованием территорий, характерна неравномерность, местами даже спорадичность распределения. Современная численность лося в ЯНАО оценивается в 3,5-4,7 тыс. особей (Азаров, 2004). В Тазовском районе специалисты насчитывают в пределах 800-1000 особей.

Лось является важным охотничье – промысловым видом. Значительная часть зверей добывается браконьерами: в процессе освоения обширных, ранее недоступных таёжных территорий «первопроходцы» зачастую отстреливают лосей при случайных встречах, преследуют с использованием авиации, вездеходной техники и автотранспорта; нередко зверей добывают с помощью петель, установленных на путях миграций животных.

На территории изысканий лось может постоянно обитать по долине реки Тайяха, заходя туда из лесных массивов долины реки Таз. Плотность заселения лесных угодий колеблется от 0,005 до 0,02 особи на 100 га.

Связь. Обычный (хотя и менее многочисленный по сравнению с шилохвостью и свистунком) гнездящийся вид. На гнездовании связь может быть встречена на разных водоёмах, но после периода размножения большая часть птиц концентрируется на крупных мелководных озёрах с хорошо развитой водной («подводными лугами») и прибрежной растительностью в виде зарослей осок, арктофилы, хвощей. Обычно на средних по размерам реках и старицах. Гнездится чаще по берегам водоёмов под прикрытием небольших кустарников или кустарничков. В конце лета плотность населения в среднем по всем типам водоёмов рассматриваемой территории составляет около 5 особей на 1 км<sup>2</sup>. На болотах эта утка обычно не встречается.

Шилохвость. Самый многочисленный широко распространенный гнездящийся вид. Период весеннего пролета шилохвосты приходится в основном на середину мая, при этом

наиболее массовая миграция продолжается всего в течение нескольких дней. Осенний пролёт более растянут и проходит во второй половине сентября. По биотопическому размещению шилохвость во многом сходна со свизью; с эти же видом часто образует смешанные стаи во время сезонных миграций. Предпочитаемые места обитания – мелководные заиленные озёра с прибрежными зарослями арктофилы, осок, хвощей; держатся шилохвости и по рекам, их протокам и старицам. Питаются эти утки как водными, так и беспозвоночными, так и растительными кормами. Гнезда самки устраивают недалеко от воды. В конце лета плотность населения на водоёмах рассматриваемого района составляет в среднем около 10 особей на 100 га водопокрытой площади. Так же, как и чирок-свистунок, в небольшом количестве (0,5 особи на 100 га) шилохвость встречается по наиболее обводнённым участкам травяно-моховых болот. Является одним из основных объектов охоты весной и особенно осенью. Среди водоплавающих птиц шилохвость особенно чувствительная к загрязнению водоёмов, в связи с чем обилие этого вида в угодьях в определённой степени может служить своеобразным индикатором юлагополучия среды.

Широконоска. Малочисленный перелётный гнездящийся вид. Имея обширный ареал, эта утка нигде (за редким исключением) не является массовой, существенно уступая по численности другим видам пластинчатоклювых. Местообитания сходны с биотопами других речных уток. Плотность населения на водоёмах изучаемой территории составляет в среднем 0,3 особи на 100 га водопокрытой площади.

Хохлатая чернеть. Обычный гнездящийся вид. По численности уступает лишь чирку-свистунку, шилохвости и синьге. Поселяется на относительно глубоких водоёмах, где питается в основном водными беспозвоночными. Гнездится как по берегам замкнутых водоёмов (озёр, стариц), так и по рекам. Птенцы хохлатой чернети, как и других нырков, развиваются медленнее по сравнению с речными утками, и поздние выводки в случае раннего наступления холодов не успевают «подняться на крыло» до наступления ледостава и погибают. Перед отлетом птицы концентрируются на крупных озёрах. На таких водоёмах могут скапливаться и неразмножающиеся линяющие птицы, которые проводят здесь всё лето. Средняя плотность населения хохлатой чернети в рассматриваемом районе составляет 5 особей на 1 км<sup>2</sup> общей площади водоёмов.

Морская чернеть. Гнездовой ареал полностью захватывает бассейн Таза, однако значительно более многочислен этот вид в зоне лесотундры и в южной тундре. По направлению к югу обилие этих нырков резко падает. В районе изысканий морская чернеть малочисленна, встречаясь в небольшом количестве на крупных озёрах и сильно уступая по плотности другим нырковым уткам. Плотность населения птиц на озёрах рассматриваемой территории составляет 1 особь на 1 км<sup>2</sup>.

Синьга. По направлению к северу обилие птиц увеличивается, поскольку оптимум области на распространения синьги – водоёмы лесотундровой зоны. В районе изысканий обитает на различных по величине озёрах с наличием по берегам бордюра кустарничковой растительности и достаточной кормовой базы в виде донных беспозвоночных. На гнездовании более обычна на небольших водоёмах: нередко устраивает среди зарослей прибрежных кустарничков, обычно неподалеку от воды. Весной пролёт синьги проходит позднее по сравнению с другими видами водоплавающих; осенью, наоборот, наряду с моряжкой и турпаном она задерживается в местах гнездования дольше других уток (вплоть до ледостава). К концу лета плотность населения синьги на водоёмах составляет в среднем 7 птиц на 100 га водной поверхности. С небольшой плотностью (0,3 особи на 1 км<sup>2</sup>) синьга встречается и на более заозеренных участках болот.

Лутук. Малочисленный гнездящийся вид. Средняя плотность населения в конце лета – около 1 особи на 100 га водоёмов. Как и гоголь, свои гнёзда лутки часто устраивают в дуплах деревьев.

Длинноносый крохаль. Малочисленный гнездящийся вид. Предпочитаемые места обитания на рассматриваемой территории – крупные озёра. Основной объект питания –



молодь различных видов рыб. Плотность населения составляет около 1 особи на 100 га общей площади водоёмов.

*Ихтиофауна.* Видовое соотношение ихтиофауны, численность рыб, их миграция и сезонное размещение определяется особенностями условий обитания и гидрологического режима рек.

Ихтиофауна среднего течения реки Таз: осетр, таймень, корюшка, нельма, тугун, чир, пелядь, сиг-пыжьян, мускун, язь, плотва, елец, карась, пескарь, щука, окунь, ерш, налим, а также такие виды рыб как ряпушка и судак. Карповые, окуневые, щуковые, тресковые являются туводными и обитают в среднем течении Таза круглый год совершая нерестовые и зимовальные миграции, иногда значительные по протяженности. Сиговые и нельма являются полупроходными, они используют среднее течение Таза и его притоки для нагула и размножения, исключение составляет тугун, постоянно обитающий в среднем течении и в верховьях р.Таз. Притоки р.Таз служат местом нагула молоди сиговых. Подъем на нерестилища сиговых – в июле, августе, сентябре. В ноябре – декабре вплоть до заморных явлений – скат в низовье р.Таз. Частиковые виды рыб в весенний период с появлением свежей воды спускаются с незаморных озёр, в середине октября рыба поднимается на свои зимовальные места, озёра, «живуны».

Река Таз на всем протяжении не промерзает, хотя полностью подвергается замору.

Гидрографическая сеть территории приурочена к бассейнам реки Таз.

Редкие и исчезающие виды. Плотность расселения редких видов животных по территории изысканий невысока, что сводит к минимуму возможность их встречи на участках работ. При производстве маршрутного рекогносцировочного обследования территории предполагаемого строительства краснокнижные виды млекопитающих и птиц, и места их постоянного обитания не выявлены. Следов северного оленя не обнаружено.

Из птиц к редким охраняемым видам относятся: беркут, обыкновенный турпан, орлан-белохвост, скопа, серый сорокопуд, краснозобая казарка, грязовик, дупель, чернозобик, большой кроншнеп, белая сова.

Данные виды птиц в основном могут встречаться на территории исследования в период транзитных миграций, гнездование маловероятно. Вероятность присутствия «краснокнижных» видов значительно снижается вследствие проявления фактора беспокойства в результате освоения территории. Так же очень чувствительны редкие виды к трансформации среды их обитания (пожары, антропогенные освоения) и особенно – к нарушению гнездовых стаций или конкретных мест их гнездования. В связи с этим резонно считать, что в период строительства данные виды перестанут обитать в зоне его действия. Учитывая очень высокую степень гнездового консерватизма большинства из перечисленных видов птиц (особенно крупных хищников), не произойдет и быстрого восстановления первоначальной их численности в период последующей эксплуатации месторождения, когда влияние антропогенных факторов начнет постепенно ослабевать. Наиболее вероятно гнездование турпана и чернозобика.

Обыкновенный турпан. Изредка встречается на водоёмах в зоне влияния проектируемых объектов, в настоящее время является очень редким (причём с сокращающейся численностью) видом большей части Западной Сибири, в связи с чем включен в Красные книги Ямало-Ненецкого АО и РФ. В целях охраны вида необходим полный запрет на его добычу, в том числе сетевой лов рыбы в местах гнездования.

Чернозобик. Включен в Красную книгу РФ и приложение 1 к Красной книге ЯНАО как вид, нуждающийся в особом внимании к его состоянию в природной среде. Характерным местообитанием являются верховые тундроподобные верховые болота с преобладанием мохово-лишайниковой растительности.

Некоторые особо охраняемые виды птиц на кочевках могут встречаться значительно шире, но выявление мест их миграционных скоплений, характерных, например, для краснозобой казарки и других гусеобразных, на территории изысканий маловероятно,

поскольку, в соответствии с проектом, пригодные для этого крупные водоёмы в него не входят.

Среди позвоночных животных, встреча которых возможна на территории изысканий, указан северный олень.

**Северный олень.** Важный компонент биоценозов Западной Сибири, В недалёком прошлом он играл заметную роль в жизни аборигенного населения. Являясь объектом промысла, северный олень был источником мяса и кожевенно-мехового сырья. На протяжении последнего столетия широко культивировалось разведение домашних северных оленей. Совхозные стада занимали значительную часть пригодных для пастбы угодий, вытесняя дикого оленя в отдалённые места. За последние десятилетия развивающаяся нефтегазовая промышленность, строительство дорог, трубопроводов, вырубка лесов, пожары и другие виды трансформации мест обитания дикого оленя в Ямало-Ненецком АО привели к значительному сокращению численности последнего (Азаров и др., 1989).

В летний период копытные держатся небольшими стадами на обширных плоскобугристых болотах и в тундрах, где больше сочных кормов, а ветер помогает спастись от кровососущих насекомых. В конце сентября олени группируются в более крупные стада и откочёвывают на зимние местообитания, часть зверей остаётся на верховых водораздельных болотах таёжной зоны. В этот период они предпочитают грядово-мочажинные комплексы болот с наличием островов древесной растительности, имеющие хорошие кормовые и защитные условия.

Количество видов закономерно увеличивается с севера на юг. В этом же направлении отмечается снижение доли видов птиц арктического типа фауны и увеличение доли европейских видов птиц.

**Таблица 31 - Перечень видов животного мира, обитающих на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (с указанием его статуса, аналитической и фактической численности)**

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
<b>КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ - MAMMALIA</b>			
<u>Отряд Насекомоядные - Insectivora</u>			
Обыкновенная бурозубка	<i>Sorex araneus</i>		редкий
Арктическая (тундровая) бурозубка	<i>S. arcticus</i>		обычный
Тундровая бурозубка	<i>Sorex tundrensis</i>		обычный
Средняя бурозубка	<i>Sorex caecutiens</i>		обычный
Малая бурозубка	<i>Sorex minutus</i>		обычный
Крошечная бурозубка	<i>Sorex minutissimus</i>		немногочисленный
Равнозубая бурозубка	<i>Sorex isodon</i>		немногочисленный
<u>Отряд Рукокрылые - Chiroptera</u>			
Северный кожанок	<i>Vespertilio nillsoni</i>		очень редкий
<u>Отряд Зайцеобразные - Lagomorpha</u>			
Заяц-беляк	<i>Lepus timidus</i>	охотничий вид	30 855 особей
<u>Отряд Грызуны - Rodentia</u>			
Речной бобр	<i>Castor fiber</i>		очень редкий
Летяга	<i>Pteromys volans</i>		редкий
Обыкновенная белка	<i>Sciurus vulgaris</i>	охотничий вид	61 276 особей
Бурундук	<i>Tamias sibiricus</i>		обычный
Лесная мышовка	<i>Sicista betulina</i>		требуется

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
			уточнение
Домовая мышь	<i>Mus musculus</i>		немногочисленный
Серая крыса	<i>Rattus norvegicus</i>		обычный
Ондатра	<i>Ondatra zibethica</i>	охотничий вид	обычный
Водяная полевка	<i>Arvicola terrestris</i>		обычный
Копытный лемминг	<i>Licrostonyx torquatus</i>		обычный
Обский лемминг	<i>Lemmus sibiricus</i>		обычный
Лесной лемминг	<i>Myopus shisticolor</i>		обычный
Красно-серая полевка	<i>Clethrionomys rufocanus</i>		обычный
Красная полевка	<i>Clethrionomys rutilus</i>		обычный
Обыкновенная полевка	<i>Microtus arvalis</i>		требуется уточнение
Полевка Миддендорфа	<i>Microtus middendorfi</i>		редкий
Полевка-экономка	<i>Microtus oeconomus</i>		обычный
Темная полевка	<i>Microtus argestis</i>		обычный
Узкочерепная полевка	<i>Microtus gregalis</i>		обычный
<u>Отряд Китообразные - Cetacea</u>			
Белуха	<i>Delphinapterus leucas</i>	в Красной книге автономного округа	очень редкий
<u>Отряд Хищные - Carnivora</u>			
Волк	<i>Canus lupus</i>	охотничий вид	48 особей
Песец	<i>Alopex lagopus</i>	охотничий вид	обычный
Лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	охотничий вид	9 877 особей
Бурый медведь	<i>Ursus arctos</i>	охотничий вид	2 795 особей
Белый медведь	<i>Ursus maritimus</i>	в Красных книгах РФ и автономного округа	редкий
Соболь	<i>Martes zibellina</i>	охотничий вид	21 445 особей
Лесная куница	<i>Martes martes</i>	охотничий вид	1230 особей
Росомаха	<i>Gulo gulo</i>	охотничий вид	795 особи
Ласка	<i>Mustela nivalis</i>	охотничий вид	немногочисленный
Горностай	<i>Mustela erminea</i>	охотничий вид	20 120 особей
Американская норка	<i>Mustela vison</i>	охотничий вид	обычный
Колонок	<i>Mustela sibirica</i>	охотничий вид	редкий
Барсук	<i>Meles meles</i>		очень редкий
Выдра	<i>Lutra lutra</i>	охотничий вид	380 особей
Рысь	<i>Felis lynx</i>	охотничий вид	очень редкий
<u>Отряд Ластоногие - Pinnipedia</u>			
Атлантический морж	<i>Odobenus rosmarus rosmarus</i>	в Красных книгах РФ и автономного округа	очень редкий

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
Лахтак	<i>Erignatus barbatus</i>		редкий
Кольчатая нерпа	<i>Phoca hispida</i>		редкий
<b>Отряд Парнокопытные - Artiodactyla</b>			
Лось	<i>Alces alces</i>	охотничий вид	12 790 особей
Северный олень	<i>Rangifer tarandus</i>	охотничий вид (популяции Полярно- Уральская, Ямало- Белоостровская и Гыданская в Красной книге автономного округа)	немногочисленные популяции, занесенные в Красную книгу автономного округа - очень редкие
<b>КЛАСС ПТИЦЫ - AVES</b>			
<b>Отряд Гагарообразные - Gaviiformes</b>			
Краснозобая гагара	<i>Gavia stellata</i>	гнездящийся	обычный
Чернозобая гагара	<i>Gavia arctica</i>	гнездящийся	многочисленный
Белоклювая гагара	<i>Gavia adamsii</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	очень редкий
<b>Отряд Поганкообразные - Podicipediformes</b>			
Серощекая поганка	<i>Podiceps grisegena</i>	залетный	
Красношейная поганка	<i>Podiceps auritus</i>	гнездящийся	редкий
Большая поганка	<i>Podiceps cristatus</i>	залетный	
<b>Отряд ТРУБКОНОСЫЕ – Procellariiformes</b>			
Глупыш	<i>Fulmarus glacialis</i>	залетный	
<b>Отряд ВЕСЛОНОГИЕ – Pelecaniformes</b>			
Северная олуша	<i>Sula bassana</i>	залетный	
<b>Отряд АИСТООБРАЗНЫЕ – Ciconiiformes</b>			
Большая выпь	<i>Botaurus stellaris</i>	залетный	
Малая выпь	<i>Ixobrychus minutus</i>	залетный	
Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	гнездящийся	очень редкий
<b>Отряд Гусеобразные - Anseriiformes</b>			
Белощёкая казарка	<i>Branta leucopsis</i>	пролетный	22 593 особей
Чёрная казарка	<i>Branta bernicla</i>	гнездящийся, охотничий	13 811 особей
Краснозобая казарка	<i>Rufibrenta ruficollis</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	7 990 особей

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
Серый гусь	<i>Anser anser</i>	гнездящийся	редкий
Белолобый гусь	<i>Anser albifrons</i>	гнездящийся, охотничий	141 185 особей
Пискулька	<i>Anser erythropus</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	9 552 особей
Гуменник	<i>Anser fabalis</i>	гнездящийся, охотничий, таежная популяция в Красной книге автономного округа	3 915 особей
Короткоклювый гуменник	<i>Anser brachyrhynchus</i>	залетный	
Белый гусь	<i>Chen caerulescens</i>	залетный	
Лебедь-шипун	<i>Cygnus olor</i>	залетный	
Лебедь-кликун	<i>Cygnus cygnus</i>	гнездящийся	158 927 особей
Малый лебедь	<i>Cygnus bewickii</i>	гнездящийся	121484 особей
Пеганка	<i>Tadorna tadorna</i>	залетный	10696 особей
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	гнездящийся, охотничий	23630 особей
Чирок-свистун	<i>Anas crecca</i>	гнездящийся, охотничий	44 736 особей
Клоктун	<i>Anas formosa</i>	залетный	
Касатка	<i>Anas falcata</i>	залетный	
Серая утка	<i>Anas strepera</i>	гнездящийся	очень редкий
Связь	<i>Anas penelope</i>	гнездящийся, охотничий	68 297 особей
Шилохвость	<i>Anas acuta</i>	гнездящийся, охотничий	56 318 особей
Чирок-трескунок	<i>Anas querquedula</i>	гнездящийся, охотничий	1198 особей
Широконоска	<i>Anas clypeata</i>	гнездящийся, охотничий	26 079 особей
Мандаринка	<i>Aix galericulata</i>	залетный	
Красноголовая чернеть	<i>Aythya ferina</i>	гнездящийся	редкий
Белоглазая чернеть	<i>Aythya nyroca</i>	гнездящийся	очень редкий
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	гнездящийся, охотничий	67 760 особей
Морская чернеть	<i>Aythya marila</i>	гнездящийся, охотничий	18 041 особей
Морянка	<i>Clangula hyemalis</i>	гнездящийся,	многочисленный

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
		охотничий	
Обыкновенный гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	гнездящийся, охотничий	9 984 особей
Обыкновенная гага	<i>Somateria molissima</i>	залетный	
Гага-гребенушка	<i>Somateria spectabilis</i>	гнездящийся	обычный
Очковая гага	<i>Somateria fischeri</i>	залетный	
Сибирская гага	<i>Polysticta stelleri</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	очень редкий
Синьга	<i>Melanitta nigra</i>	гнездящийся, охотничий	3 851 особей
Турпан	<i>Melanitta fusca</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и ЯНАО	532 особей
Луток	<i>Mergus albellus</i>	гнездящийся	140 732 особей
Длинноносый крохаль	<i>Mergus serrator</i>	гнездящийся	многочисленный
Большой крохаль	<i>Mergus merganser</i>	гнездящийся	96 878 особей
Отряд Соколообразные - Falconiformes			
Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	редкий
Черный коршун	<i>Milvus migrans</i>	гнездящийся	очень редкий
Полевой лунь	<i>Circus cyaneus</i>	гнездящийся	обычный
Степной лунь	<i>Circus macrourus</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	очень редкий
Болотный лунь	<i>Circus aeruginosus</i>	залетный	
Тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>	гнездящийся	обычный
Перепелятник	<i>Accipiter nisus</i>	гнездящийся	обычный
Зимняк	<i>Buteo lagopus</i>	гнездящийся	многочисленный
Большой подорлик	<i>Aquila clanga</i>	гнездящийся	очень редкий
Беркут	<i>Aquila chrysaetos</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	очень редкий
Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>	гнездящийся, в Красных книгах	немногочисленный

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
		РФ и автономного округа	
Кречет	<i>Falco rusticolus</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	редкий
Сапсан	<i>Falco peregrinus</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	редкий
Чеглок	<i>Falco subbuteo</i>	гнездящийся	редкий
Дербник	<i>Falco columbarius</i>	гнездящийся	многочисленный
Кобчик	<i>Falco vespertinus</i>	залетный	очень редкий
Обыкновенная пустельга	<i>Falco tinnunculus</i>	гнездящийся	очень редкий
Отряд Курообразные - Galliformes			
Белая куропатка	<i>Lagopus lagopus</i>	гнездящийся, охотничий	3 470 575 особей
Тундряная куропатка	<i>Lagopus mutus</i>	гнездящийся, охотничий	обычный
Тетерев	<i>Lyrurus tetrix</i>	гнездящийся, охотничий	606 437 особей
Глухарь	<i>Tetrao urogallus</i>	гнездящийся, охотничий	349 291 особей
Рябчик	<i>Tetrastes bonasia</i>	гнездящийся, охотничий	161 698 особей
Отряд ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ – Gruiformes			
Стерх	<i>Grus leucogeranus</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	очень редкий
Серый журавль	<i>Grus grus</i>	гнездящийся, в Красной книге автономного округа	редкий
Погоныш	<i>Porzana porzana</i>	гнездящийся	очень редкий
Лысуха	<i>Fulica atra</i>	залетный	
Отряд РЖАНКООБРАЗНЫЕ - Charadriiformes			
Тулес	<i>Pluvialis squatarola</i>	гнездящийся	обычный
Азиатская бурокрылая ржанка	<i>Pluvialis fulva</i>	гнездящийся	редкий
Золотистая ржанка	<i>Pluvialis apricaria</i>	гнездящийся,	многочисленный

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
		охотничий	
Галстучник	<i>Charadrius hiaticula</i>	гнездящийся, охотничий	многочисленный
Малый зук	<i>Charadrius dubius</i>	гнездящийся	редкий
Хрустан	<i>Eudromias morinellus</i>	гнездящийся	обычный
Чибис	<i>Vanellus vanellus</i>	гнездящийся	редкий
Камнешарка	<i>Arenaria interpres</i>	гнездящийся	редкий
Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>	гнездящийся, в Красной книге автономного округа	немногочисленный
Черныш	<i>Tringa ochropus</i>	гнездящийся	обычный
Фифи	<i>Tringa glareola</i>	гнездящийся, охотничий	многочисленный
Большой улит	<i>Tringa nebularia</i>	гнездящийся	редкий
Щеголь	<i>Tringa erythropus</i>	гнездящийся	обычный
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	гнездящийся, охотничий	обычный
Мородунка	<i>Xenus cinereus</i>	гнездящийся	многочисленный
Плосконосый плавунчик	<i>Phalaropus fulicarius</i>	гнездящийся	редкий
Круглоносый плавунчик	<i>Phalaropus lobatus</i>	гнездящийся, охотничий	многочисленный
Турухтан	<i>Phylomachus pugnax</i>	гнездящийся	многочисленный
гаг	<i>Calidris minuta</i>	гнездящийся, охотничий	многочисленный
Длиннопалый песочник	<i>Calidris subminuta</i>	гнездящийся	обычный
Белохвостый песочник	<i>Calidris temminckii</i>	гнездящийся	обычный
Краснозобик	<i>Calidris ferruginea</i>	гнездящийся	редкий
Чернозобик	<i>Calidris alpina</i>	гнездящийся	многочисленный
Морской песочник	<i>Calidris maritima</i>	гнездящийся	редкий
Дутыш	<i>Calidris melanotos</i>	гнездящийся	редкий
Исландский песочник	<i>Calidris canutus</i>	пролетный	очень редкий
Песчанка	<i>Calidris alba</i>	пролетный	обычный
Грязовик	<i>Limicola falcinellus</i>	гнездящийся, в Красной книге автономного округа	редкий
Гаршнеп	<i>Lymnocyptes minimus</i>	гнездящийся	обычный
Бекас	<i>Gallinago gallinago</i>	гнездящийся	многочисленный
Лесной дупель	<i>Gallinago megala</i>	требует уточнения	очень редкий
Азиатский бекас	<i>Gallinago stenura</i>	гнездящийся	обычный
Дупель	<i>Gallinago media</i>	гнездящийся, в Красной книге	редкий



Русское название	Латинское название	Статус	Численность
		автономного округа	
Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	гнездящийся	очень редкий
Большой кроншнеп	<i>Numenius arquata</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	редкий
Средний кроншнеп	<i>Numenius phaeopus</i>	гнездящийся	обычный
Большой веретенник	<i>Limosa limosa</i>	гнездящийся	редкий
Малый веретенник	<i>Limosa lapponica</i>	гнездящийся	обычный
Большой поморник	<i>Stercorarius skua</i>	залетный	
Средний поморник	<i>Stercorarius pomarinus</i>	гнездящийся	редкий
Короткохвостый поморник	<i>Stercorarius parasiticus</i>	гнездящийся	обычный
Длиннохвостый поморник	<i>Stercorarius longicaudus</i>	гнездящийся	обычный
Малая чайка	<i>Larus minutus</i>	гнездящийся	редкий
Озерная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	гнездящийся	редкий
Клуша	<i>Larus fuscus</i>	залетный	
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	залетный	
Восточная клуша	<i>Larus heuglini</i>	гнездящийся	многочисленный
Полярная чайка	<i>Larus glaucoides</i>	требует уточнения	редкий
Бургомистр	<i>Larus hyperboreus</i>	гнездящийся	обычный
Морская чайка	<i>Larus marinus</i>	залетный	
Сизая чайка	<i>Larus canus</i>	гнездящийся	многочисленный
Вилохвостая чайка	<i>Xema sabini</i>	залетный	
Моевка	<i>Rissa tridactyla</i>	кочующий	
Розовая чайка	<i>Rhodostethia rosea</i>	залетный	
Белая чайка	<i>Pagophila eburnea</i>	Залетный	
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	гнездящийся	обычный
Полярная крачка	<i>Sterna paradisaea</i>	гнездящийся	многочисленный
Чистик	<i>Cephus grylle</i>	залетный	
Тупик	<i>Fratercula arctica</i>	залетный	
Отряд голубеобразные - Columbiformes			
Вяхрь	<i>Columba palumbus</i>	требует уточнения	очень редкий
Сизый голубь	<i>Columbia livia</i>	гнездящийся	редкий
Отряд Кукушкообразные - Cuculiformes			
Обыкновенная кукушка	<i>Cuculus canorus</i>	гнездящийся	обычный
Глухая кукушка	<i>Cuculus saturatus</i>	гнездящийся	обычный
Отряд Совообразные - Strigiformes			
Белая сова	<i>Nyctea scandiaca</i>	гнездящийся, в Красной книге автономного	редкий

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
		округа	
Филин	<i>Bubo bubo</i>	гнездящийся, в Красных книгах РФ и автономного округа	очень редкий
Ушастая сова	<i>Asio otus</i>	залетный	
Болотная сова	<i>Asio flammeus</i>	гнездящийся	обычный
Мохноногий сыч	<i>Aegolius funereus</i>	гнездящийся	редкий
Воробьиный сыч	<i>Glaucidium passerinum</i>	гнездящийся	редкий
Ястребиная сова	<i>Surnia ulula</i>	гнездящийся	обычный
Серая неясыть	<i>Strix aluco</i>	залетный	
Длиннохвостая неясыть	<i>Strix uralensis</i>	гнездящийся	очень редкий
Бородатая неясыть	<i>Strix nebulosa</i>	гнездящийся	очень редкий
Отряд СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ – Apodiformes			
Черный стриж	<i>Apus apus</i>	гнездящийся	очень редкий
Отряд РАКШЕОБРАЗНЫЕ – Coraciiformes			
Удод	<i>Urupeia epops</i>	залетный	
Отряд ДЯТЛООБРАЗНЫЕ – Piciformes			
Вертишейка	<i>Jynx torquilla</i>	гнездящийся	редкий
Седой дятел	<i>Picus canus</i>	залетный	
Желна	<i>Dryocopus martius</i>	гнездящийся	редкий
Пестрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	гнездящийся	редкий
Белоспинный дятел	<i>Dendrocopos leucotos</i>	гнездящийся	очень редкий
Малый дятел	<i>Dendrocopos minor</i>	гнездящийся	редкий
Трехпалый дятел	<i>Picoides tridactylus</i>	гнездящийся	обычный
Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ – Passeriformes			
Береговая ласточка	<i>Riparia riparia</i>	гнездящийся	многочисленный
Деревенская ласточка	<i>Hirundo rustica</i>	гнездящийся	редкий
Воронок	<i>Delichon urbica</i>	гнездящийся	редкий
Рогатый жаворонок	<i>Eremophila alpestris</i>	гнездящийся	обычный
Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>	гнездящийся	очень редкий
Лесной конек	<i>Anthus trivialis</i>	гнездящийся	обычный
Пятнистый конек	<i>Anthus hodgsoni</i>	гнездящийся	обычный
Сибирский конек	<i>Anthus gustavi</i>	гнездящийся	редкий
Луговой конек	<i>Anthus pratensis</i>	гнездящийся	обычный
Краснозобый конек	<i>Anthus cervinus</i>	гнездящийся	многочисленный
Желтая трясогузка	<i>Motacilla flava</i>	гнездящийся	многочисленный
Желтоголовая трясогузка	<i>Motacilla citreola</i>	гнездящийся	обычный
Горная трясогузка	<i>Motacilla cinerea</i>	гнездящийся	редкий
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	гнездящийся	многочисленный
Сибирский жулан	<i>Lanius cristatus</i>	гнездящийся	редкий
Обыкновенный жулан	<i>Lanius collurio</i>	залетный	
Серый сорокопут	<i>Lanius excubitor</i>	гнездящийся, в	редкий

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
		Красных книгах РФ и автономного округа	
Обыкновенный скворец	<i>Sturnus vulgaris</i>	гнездящийся	редкий
Кукша	<i>Perisoreus infaustus</i>	гнездящийся	обычный
Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	залетный	
Сорока	<i>Pica pica</i>	гнездящийся	редкий
Кедровка	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	гнездящийся	обычный
Галка	<i>Corvus monedula</i>	залетный	
Грач	<i>Corvus frugilegus</i>	гнездящийся	редкий
Черная ворона	<i>Corvus corone</i>	гнездящийся	редкий
Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	гнездящийся, охотничий	обычный
Ворон	<i>Corvus corax</i>	гнездящийся	обычный
Свиристель	<i>Bombicilla garrulus</i>	гнездящийся	обычный
Оляпка	<i>Cinclus cinclus</i>	гнездящийся	редкий
Сибирская завирушка	<i>Prunella montanella</i>	гнездящийся	обычный
Черногорлая завирушка	<i>Prunella atrogularis</i>	гнездящийся	очень редкий
Лесная завирушка	<i>Prunella modularis</i>	залетный	
Певчий сверчок	<i>Locustella certhiola</i>	гнездящийся	очень редкий
Пятнистый сверчок	<i>Locustella lanceolata</i>	гнездящийся	редкий
Певчий сверчок	<i>Locustella certhiola</i>	гнездящийся вид	редкий
Камышевка-барсучок	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	гнездящийся	обычный
Садовая камышевка	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	гнездящийся	очень редкий
Черноголовая славка	<i>Sylvia atricapilla</i>	залетный	
Садовая славка	<i>Sylvia borin</i>	залетный	
Серая славка	<i>Sylvia communis</i>	гнездящийся	очень редкий
Славка-завирушка	<i>Sylvia curruca</i>	гнездящийся	обычный
Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	гнездящийся	многочисленный
Пеночка-теньковка	<i>Phylloscopus collybita</i>	гнездящийся	многочисленный
Пеночка-трещотка	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	требуется уточнения	очень редкий
Пеночка-таловка	<i>Phylloscopus borealis</i>	гнездящийся	многочисленный
Зеленая пеночка	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	гнездящийся	очень редкий
Пеночка-зарничка	<i>Phylloscopus inornatus</i>	гнездящийся	обычный
Желтоголовый королек	<i>Regulus regulus</i>	требуется уточнения	редкий
Мухоловка-пеструшка	<i>Ficedula hypoleuca</i>	гнездящийся	редкий
Малая мухоловка	<i>Ficedula parva</i>	гнездящийся	обычный

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
Серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	требуется уточнения	очень редкий
Сибирская мухоловка	<i>Muscicapa sibirica</i>	гнездящийся	очень редкий
Луговой чекан	<i>Saxicola rubetra</i>	гнездящийся	очень редкий
Черноголовый чекан	<i>Saxicola torquata</i>	гнездящийся	редкий
Обыкновенная каменка	<i>Oenanthe oenanthe</i>	гнездящийся	обычный
Обыкновенная горихвостка	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	гнездящийся	обычный
Горихвостка-чернушка	<i>Phoenicurus ochruros</i>	залетный	
Зарянка	<i>Erithacus rubecula</i>	залетный	
Соловей-красношейка	<i>Luscinia calliope</i>	гнездящийся	редкий
Варакушка	<i>Luscinia svecica</i>	гнездящийся	многочисленный
Синехвостка	<i>Tarsiger cyanurus</i>	гнездящийся	обычный
Оливковый дрозд	<i>Turdus obscurus</i>	гнездящийся	очень редкий
Чернозобый дрозд	<i>Turdus atrogularis</i>	гнездящийся	многочисленный
Дрозд Науманна	<i>Turdus naumanni</i>	гнездящийся	редкий
Бурый дрозд	<i>Turdus eunomus</i>	гнездящийся	многочисленный
Рябинник	<i>Turdus pilaris</i>	гнездящийся, охотничий	многочисленный
Белобровик	<i>Turdus iliacus</i>	гнездящийся	обычный
Певчий дрозд	<i>Turdus philomelos</i>	гнездящийся	редкий
Сибирский дрозд	<i>Zoothera sibirica</i>	гнездящийся	редкий
Длиннохвостая синица	<i>Aegithalos caudatus</i>	гнездящийся	редкий
Буроголовая гаичка	<i>Parus montanus</i>	гнездящийся	обычный
Сероголовая гаичка	<i>Parus cinctus</i>	гнездящийся	обычный
Московка	<i>Parus ater</i>	гнездящийся	обычный
Большая синица	<i>Parus major</i>	кочующий	редкий
Обыкновенный поползень	<i>Sitta europea</i>	гнездящийся	обычный
Обыкновенная пищуха	<i>Certhia familiaris</i>	требуется уточнения	очень редкий
Домовый воробей	<i>Passer domesticus</i>	гнездящийся	редкий
Полевой воробей	<i>Passer montanus</i>	гнездящийся	обычный
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	гнездящийся	редкий
Вьюрок	<i>Fringilla montifringilla</i>	гнездящийся	многочисленный
Чиж	<i>Spinus spinus</i>	гнездящийся	очень редкий
Обыкновенная чечетка	<i>Acanthis flammea</i>	гнездящийся	многочисленный
Пепельная чечетка	<i>Acanthis hornemanni</i>	гнездящийся вид	обычный
Обыкновенная чечевица	<i>Carpodacus erythrinus</i>	гнездящийся	редкий
Щур	<i>Pinicola enucleator</i>	гнездящийся	обычный
Обыкновенный клест	<i>Loxia curvirostra</i>	гнездящийся	обычный
Белокрылый клест	<i>Loxia leucoptera</i>	гнездящийся	обычный
Обыкновенный снегирь	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	гнездящийся	обычный
Обыкновенный дубонос	<i>Coccothraustes</i>	гнездящийся	очень редкий

Русское название	Латинское название	Статус	Численность
	<i>coccothraustes</i>		
Обыкновенная овсянка	<i>Emberiza citrinella</i>	требуется уточнения	очень редкий
Белошапочная овсянка	<i>Emberiza leucocephala</i>	требуется уточнения	очень редкий
Тростниковая овсянка	<i>Emberiza schoeniclus</i>	гнездящийся	обычный
Полярная овсянка	<i>Emberiza pallasi</i>	гнездящийся	редкий
Овсянка-ремез	<i>Emberiza rustica</i>	гнездящийся	обычный
Овсянка-крошка	<i>Emberiza pusilla</i>	гнездящийся	многочисленный
Седоголовая овсянка	<i>Emberiza spodocephala</i>	залетный	
Дубровник	<i>Emberiza aureola</i>	гнездящийся	редкий
Подорожник	<i>Calcarius lapponicus</i>	гнездящийся	многочисленный
Пуночка	<i>Plectrophenax nivalis</i>	гнездящийся, охотничий	многочисленный
<b>КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ - REPTILIA</b>			
<u>Отряд Ящерицы - Sauria</u>			
Живородящая ящерица	<i>Lacerta vivipara</i>		редкий
<u>Отряд Змеи - Serpentes</u>			
Обыкновенная гадюка	<i>Vipera berus</i>	в Красных книгах РФ и автономного округа	редкий
<b>КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ - AMPHIBIA</b>			
<u>Отряд Хвостатые - Urodela</u>			
Сибирский углозуб	<i>Salamandrella keiserlingii</i>	в Красной книге ЯНАО	редкий
<u>Отряд Бесхвостые - Anura</u>			
Остромордая лягушка	<i>Rana terrestris</i>		малочисленный
Травяная лягушка	<i>Rana temporaria</i>	в Красной книге автономного округа	редкий
Сибирская лягушка	<i>R. cruenta</i>	в Красной книге автономного округа	редкий
Обыкновенная (Серая) жаба	<i>Bufo bufo</i>	в Красных книгах РФ и автономного округа	редкий

По результатам инженерно-экологических изысканий, на территории изысканий занесенные в Красную книгу РФ и ЯНАО виды животных, отсутствуют. Пути массовых миграций животных отсутствуют. Переходы (тропы) копытных животных на участке изысканий отсутствуют.

## 5.12 Социально-экономическая характеристика

Муниципальный округ *Тазовский район* входит в состав Ямало-Ненецкого автономного округа и расположен в северо-восточной части Ямало-Ненецкого автономного округа. Большая часть муниципального образования располагается на Гыданском полуострове и омывается Обской губой - на западе, и Карским морем - на севере. На юге муниципальный округ граничит с муниципальным округом *Надымский район*, муниципальным округом *Пуровский район*, муниципальным округом *Красноселькупский район*. На востоке – с Красноярским краем. Большая часть территории муниципального образования расположена за полярным кругом и относится к районам Крайнего Севера.

В состав муниципального образования входят девять населенных пунктов: п. Тазовский, с. Газ-Сале, с. Гыда, с. Антипаюта, с. Находка, д. Юрибей, д. Тадебя-Яха, д. Тибей-Сале, д. Матюй-Сале.

Административным центром муниципального округа Тазовский район является п. Тазовский. Поселок Тазовский расположен в 200 км севернее Полярного круга. Расстояние до административного центра Ямало-Ненецкого автономного округа, г. Салехарда, водным путем составляет 986 км, воздушным – 552 км.

На территории муниципального округа отсутствует сеть железнодорожного сообщения. Ближайшая железнодорожная станция Коротчаево расположена в муниципальном образовании город Новый Уренгой. Основными осями расселения являются водные пути крупных рек, таких как Таз, Пур, Танама, Мяссояха, Юрибей, а также Обская губа, Гыданская губа, Тазовская губа. Навигационный период осуществляется с июля по сентябрь. Автомобильное сообщение представлено в основном зимними автомобильными дорогами и частными автомобильными дорогами круглогодичного использования. Преобладает воздушное сообщение.

Большое влияние на развитие муниципального округа оказывает отдаленность от основных транспортных магистралей, сложные природные условия, отдаленность населенных пунктов, граница с Карским морем, нахождение р.Таз, наличие островов и особо охраняемых природных территорий. Тазовский район является естественным природным резерватом, что обусловлено его географическим положением, наличием большого количество озер и заболоченность территорий. На территории Тазовского района сохранилась уникальная система природопользования, основанная на традиционных формах хозяйствования коренного населения – оленеводство, рыбный и охотничий промысел.

### *Население*

Численность постоянного населения муниципального округа Тазовский район на конец 2021 года составляет 17,8 тыс. человек. Ретроспективные данные о численности населения Тазовского района в разрезе населенных пунктов представлены ниже (таблица 32).

**Таблица 32 - Ретроспективные данные о численности населения муниципального округа Тазовский район на 1 января отчетного года в разрезе населенных пунктов**

Наименование населенного пункта	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
п. Тазовский	7757	7339	7304	7518	7201	7169	7209	7209	-	-
с. Антипаюта	2591	2593	2649	2657	2685	2701	2707	2768	-	-
с. Газ-Сале	1917	1868	1827	1789	1735	1702	1721	1734	-	-
с. Гыда	3392	3414	3494	3532	3614	3618	3692	3747	-	-
с. Находка	1228	1237	1259	1273	1305	1335	1365	1380	-	-
д. Тадебя-Яха	718	711	709	709	711	710	711	711	-	-
д. Тибей-Сале										
д. Матюй-Сале										

Наименование населенного пункта	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
д. Юрибей										
Муниципальный округ Тазовский район	17603	17162	17242	17478	17251	17235	17405	17549	17825	17779
Примечание – с 2020 года муниципальное образование преобразовано в муниципальный округ, в связи с чем статистические данные в разрезе населенных пунктов отсутствуют.										

Демографическая ситуация на протяжении периода 2013 – 2022 годов характеризуется разнонаправленной динамикой. Снижение численности населения наблюдалось в 2014, 2017, 2018 и 2022 годах.

В основе, сложившейся в муниципальном округе демографической ситуации лежит соотношение естественного и механического движения населения. Естественное воспроизводство населения складывается из процессов рождаемости и смертности. Механическое движение населения подразумевает под собой совокупность прибывших и выбывших мигрантов.

Роль естественного движения населения муниципального округа за последние годы заметно снизилась, что соответствует общим тенденциям округа и страны в целом. Отличием от среднероссийских показателей является положительное сальдо естественного движения населения за весь рассматриваемый период.

Ретроспективные данные о естественном движении населения муниципального округа Тазовский район представлены ниже (таблица 33).

**Таблица 33 - Ретроспективные данные о естественном движении населения муниципального округа Тазовский район**

Показатели естественного движения населения	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
<b>п. Тазовский</b>									
Родилось	162	140	162	169	154	125	143	166	-
Умерло	58	60	57	45	33	42	64	77	-
Естественный прирост	104	80	105	124	121	83	79	89	-
<b>с. Антипаюта</b>									
Родилось	77	81	78	66	90	61	73	48	-
Умерло	29	32	32	33	32	35	11	22	-
Естественный прирост	48	49	46	33	58	26	62	26	-
<b>с. Газ-Сале</b>									
Родилось	29	46	26	28	35	19	33	20	-
Умерло	20	13	12	21	19	16	12	13	-
Естественный прирост	9	33	14	7	16	3	21	7	-
<b>с. Гыда</b>									
Родилось	94	101	112	107	76	87	101	98	-
Умерло	33	31	29	24	34	24	27	21	-
Естественный прирост	61	70	83	83	42	63	74	77	-
<b>с. Находка</b>									
Родилось	30	36	40	40	40	42	26	37	-
Умерло	7	8	12	8	4	11	10	14	-
Естественный прирост	23	28	28	32	36	31	16	23	-

Показатели естественного движения населения	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
д. Тадебя-Яха, д. Тибей-Сале, д. Матюй-Сале, д. Юрибей									
Родилось	2	0	1	0	0	0	0	0	-
Умерло	1	0	1	0	0	0	0	0	-
Естественный прирост	1	0	0	0	0	0	0	0	-
<b>Муниципальный округ Тазовский район</b>									
Родилось	394	404	419	410	395	334	376	369	359
Умерло	148	144	143	131	122	128	124	147	157
Естественный прирост	246	260	276	279	273	206	252	222	202
Примечание – с 2020 года муниципальное образование преобразовано в муниципальный округ, в связи с чем статистические данные в разрезе населенных пунктов отсутствуют.									

Таким образом, как видно из представленных данных, естественное движение населения остается положительным, показатели рождаемости превышают показатели смертности населения. Однако этот показатель имеет тенденцию к уменьшению.

Определяющим показателем в изменении численности населения является миграционное движение населения.

В последние годы в Тазовском районе наблюдается устойчивый отток населения. В целом по муниципальному образованию отрицательное сальдо миграционного движения населения фиксируется за весь рассматриваемый период (за исключением 2020 года). Ретроспективные данные о миграционном движении населения Тазовского района представлены ниже (таблица 34).

**Таблица 34 - Ретроспективные данные о миграционном движении населения Тазовского района**

Показатели миграционного движения населения	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
п. Тазовский									
Прибыло	-	679	823	457	370	473	398	362	-
Выбыло	-	794	714	898	523	516	477	345	-
Миграционный прирост	-	-115	109	-441	-153	-43	-79	17	-
с. Антипаюта									
Прибыло	-	73	50	46	34	34	41	35	-
Выбыло	-	66	88	51	76	54	42	33	-
Миграционный прирост	-	7	-38	-5	-42	-20	-1	2	-
с. Газ-Сале									
Прибыло	-	195	191	179	178	202	165	153	-
Выбыло	-	269	243	240	227	186	173	118	-
Миграционный прирост	-	-74	-52	-61	-49	16	-8	35	-
с. Гыда									
Прибыло	-	85	53	50	34	65	34	54	-
Выбыло	-	75	98	51	72	54	53	56	-
Миграционный прирост	-	10	-45	-1	-38	11	-19	-2	-
с. Находка									
Прибыло	-	13	13	21	9	7	13	9	-



Показатели миграционного движения населения	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Выбыло	-	19	27	21	15	8	14	6	-
Миграционный прирост	-	-6	-14	0	-6	-1	-1	3	-
Муниципальный округ Тазовский район									
Прибыло	1234	1045	1130	753	625	781	651	613	519
Выбыло	1921	1223	1170	1261	913	818	759	558	767
Миграционный прирост	-687	-178	-40	-508	-288	-37	-108	55	-248
Примечание – с 2020 года муниципальное образование преобразовано в муниципальный округ, в связи с чем статистические данные в разрезе населенных пунктов отсутствуют.									

Важным показателем демографической ситуации является половозрастная структура населения, в том числе количество жителей трудоспособного возраста, соотношение числа мужчин и женщин. Зная особенности возрастной структуры населения, можно строить обоснованные предложения о будущих тенденциях рождаемости и смертности, оценивать вероятность возникновения тех или иных проблем в экономической и социальной сферах, прогнозировать спрос на те или иные товары, и прочее.

Возрастная структура населения муниципального округа на конец 2020 года характеризуется высокой долей населения младше трудоспособного возраста – 33,5 % и значительной долей лиц трудоспособного населения – 56 %. Доля же населения старше трудоспособного возраста составляет 10,5 %.

Данный тип возрастной структуры населения по соотношению долей лиц младше и старше трудоспособного возраста позволяет ее отнести к «прогрессивному» типу. Прогрессивный тип возрастной структуры обеспечивает увеличение численности населения в будущем.

Помимо этого, от возрастной структуры зависит обеспеченность муниципального образования трудовыми ресурсами. Трудовые ресурсы, главным образом, определяются численностью населения в трудоспособном возрасте.

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу среднесписочная численность работников муниципального округа Тазовский район за 2021 год составила 39,0 тыс. человек (за 2020 год – 31,3 тыс. человек), рост составил 125 % или 7,7 тыс. человек.

За 2021 год за содействием в поиске подходящей работы обратились 806 граждан. В течение отчетного периода статус безработного получили 44 человека. Уровень регистрируемой безработицы от численности экономически активного населения на конец отчетного периода составил 0,12 %.

#### *Демографический прогноз*

Прогнозная численность населения муниципального округа Тазовский район на расчетный срок реализации генерального плана (конец 2040 года) составит 18870 человек.

**Таблица 35 - Демографический прогноз численности населения муниципального округа Тазовский район в разрезе населенных пунктов**

Наименование населенного пункта	Прогноз численности населения на конец года, тыс. человек			
	2024 год	2030 год	2035 год	2040 год
п. Тазовский	7,4	7,6	7,6	7,7
с. Антипаюта	2,8	2,9	2,9	3,0
с. Газ-Сале	1,8	1,8	1,9	1,9
с. Гыда	3,9	3,9	4,0	4,0

Наименование населенного пункта	Прогноз численности населения на конец года, тыс. человек			
	2024 год	2030 год	2035 год	2040 год
с. Находка	1,4	1,5	1,5	1,5
д. Тадебя-Яха	0,7	0,7	0,7	0,8
д. Тибей-Сале				
д. Матной-Сале				
д. Юрибей	18,1	18,4	18,6	18,9
Муниципальный округ Тазовский район				

#### Отраслевая специализация

Муниципальный округ Тазовский район – один из основных районов добычи углеводородных полезных ископаемых в Ямало-Ненецком автономном округе. На территории муниципального образования в настоящее время ведется добыча углеводородного сырья (нефть, газ, конденсат) и вод из подземных источников.

Основными крупными недропользователями в муниципальном округе являются дочерние предприятия ПАО «Газпром», ПАО «Газпромнефть», ПАО «Лукойл», ПАО «НОВАТЭК», ПАО «НК «Роснефть».

Крупнейшим месторождением является – «Заполярье». На данном месторождении добывается около 110 млрд куб. м газа в год. Также крупным месторождением является Ямбургское месторождение, годовая добыча на котором превышает 60 млрд куб. м. Оба месторождения эксплуатирует ООО «Газпром Добыча Ямбург».

В общей структуре промышленного производства муниципального округа присутствуют предприятия по добыче полезных ископаемых, обрабатывающие производства и предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды.

За 2021 год предприятиями и организациями Тазовского района отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами на сумму 778,014 млрд рублей, что на 44 % больше, чем за 2020 год (540,94 млрд рублей).

Основную долю (более 80 %) объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности организаций (без субъектов малого предпринимательства) занимает добыча полезных ископаемых. Ниже (таблица 36) представлен объем отгруженных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) по основным видам экономической деятельности.

**Таблица 36 - Объем отгруженных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами по обследуемым видам деятельности (без субъектов малого предпринимательства) по данным Федеральной службы государственной статистики, млрд рублей**

Показатель	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
<b>Всего</b>	371,69	503,95	551,13	540,94	778,014
Из которых:					
Добыча полезных ископаемых	336,097	454,619	476,948	421,917	639,429
Обрабатывающие производства	1,283	1,569	2,010	1,825	1,982
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	4,496	4,439	4,831	4,521	5,267
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов,	1,017	1,069	1,043	1,062	1,226

Показатель	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
деятельность по ликвидации загрязнений					

Доля объема отгруженных товаров за 2021 год по Тазовскому району составляет 15,4 % от общего объема отгруженных товаров по Ямало-Ненецкому автономному округу.

Рост промышленного производства связан с увеличением объемов добычи природного газа и нефти.

Всего за 2021 год газодобывающими предприятиями на территории муниципального образования добыто 142,8 млрд куб. м природного газа, что на 28,5 % выше показателя 2020 года. Прирост объема добычи нефти, включая газовый конденсат, по итогам 2021 года составил 9 % по сравнению с 2020 годом. Нефтедобывающими предприятиями добыто 9,7 млн тонн нефти и 3,5 млн тонн газового конденсата.

Агропромышленный комплекс муниципального округа Тазовский район ориентирован на традиционные для коренных малочисленных народов Севера виды деятельности – оленеводство, рыболовство, пошив меховых изделий и в меньшей степени – на растениеводство и сбор дикоросов.

Основными сельскохозяйственными предприятиями, расположенными на территории муниципального округа Тазовский район, являются: МУП «Совхоз «Антипаютинский» (с. Антипаюта), СПК «Тазовский» (п. Тазовский), ООО «Гыдаагро» (с. Гыда), ООО «Тазагрорыбпром» (с. Находка), ООО «Агрокомплекс Тазовский» (с. Антипаюта), ООО «Тазовские олени» (п. Тазовский), ООО «АЖААР» (с. Антипаюта). Также оленеводством и рыболовством занимаются 14 общин коренных малочисленных народов Севера и в личных хозяйствах населения.

Оленеводство является основным направлением животноводства в муниципальном образовании. По состоянию на начало 2022 года численность поголовья оленей на территории муниципального округа составляет 251,2 тыс. голов, из которых 220,4 тыс. голов (87,8 %) содержится в личных хозяйствах населения. Всего за 2021 год заготовительными организациями и предприятиями муниципального образования заготовлено 663,37 тонн мяса оленины в убойном весе.

Также на территории муниципального округа активно ведется промысел рыбы, как один из основных видов сельскохозяйственной деятельности. Всего за 2021 год предприятиями Тазовского района добыто 2452,574 тонн рыбы. Объем вылова рыбы сократился на 20,2 % или на 621,6 тонн по сравнению с 2020 годом. Наибольшую долю объема выловленной рыбы (42,6 % от общего объема) занимает ООО «Тазагрорыбпром». Предприятие занимает ведущее место по добыче водных биологических ресурсов в муниципальном округе, осуществляет прибрежный и промышленный промысел на 32 рыбопромысловых участках. С 2021 года функционирует рыболовный завод по товарному выращиванию и воспроизводству сиговых рыб (п. Тазовский).

Кроме того, на территории муниципального округа Тазовский район функционирует 8 факторий: 5-6 Пески, Белые Яры, Халмер-Яха, Мессо, Танамо, Харвута, Тадибеяха, Юрибей. Основная деятельность факторий связана с традиционными для народов крайнего Севера видами сельского хозяйства – оленеводством, рыболовством и сбором дикоросов.

В сфере обрабатывающих производств функционируют пекарни ПО Гыданское, ПО Антипаютинское, ПО Тазовское. Всего за 2021 год в Тазовском районе было произведено 740,2 тонн хлебобулочных изделий.

В сфере производства и распределения электроэнергии, газа и воды функционирует филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Тазовском районе. Предприятие является единственным поставщиком тепловых, энергетических и водных ресурсов населению и предприятиям Тазовского района.

Развитие туристско-рекреационного комплекса является одним из приоритетных направлений экономики Ямало-Ненецкого автономного округа. Основными направлениями

развития туризма в Тазовском районе являются – этнографический, экстремальный, экологический, событийный и деловой туризм.

К услугам туристов на территории муниципального округа представлены:

- туристический эколого-этнографический лагерь «Ясавэй»;
- ежегодные празднования слета оленеводов, дня рыбака, районного фольклорного фестиваля «Искры очага»;
- Тазовский краеведческий музей, этнические туры к местам проживания малочисленных народов Крайнего Севера.

Для размещения туристов в п. Тазовский и с. Газ-Сале расположены средства коллективного размещения туристов (гостевые дома, гостиницы). Число коллективных средств размещения – 6 единиц, общей вместимостью 156 мест.

#### *Жилищный фонд*

Жилищная сфера является одним из ключевых индикаторов качества жизни населения. Улучшение жилищных условий обеспечивается посредством формирования и реализации механизмов поддержки.

Жилищный фонд муниципального округа Тазовский район характеризуется следующими показателями:

- общая площадь жилищного фонда;
- уровень средней жилищной обеспеченности;
- объем ветхого (аварийного) жилищного фонда.

Общая площадь жилищного фонда муниципального округа Тазовский район на конец 2021 года составляла 272,3 тыс. кв. м. Порядка 60 % жилищного фонда всего муниципального образования сосредоточено в административном центре п. Тазовский.

При численности населения 17,8 тыс. человек, жилищная обеспеченность равна 15,3 кв. м на человека, что на 45 % ниже общероссийского показателя (27,8 кв. м на человека) и на 25 % ниже показателя по Ямало-Ненецкому автономному округу (20,5 кв. м на человека).

Объем жилищного фонда и показатель жилищной обеспеченности муниципального округа Тазовский район в разрезе населенных пунктов на конец 2018 и 2021 годов представлен ниже (таблица 37).

**Таблица 37 - Объем жилищного фонда и уровень жилищной обеспеченности в разрезе населенных пунктов муниципального округа Тазовский район на конец 2018 и 2021 годов**

Наименование населенного пункта	Численность населения, тыс. человек		Общая площадь, тыс. кв. м		% от общего объема жилищного фонда	Обеспеченность, кв. м/чел.	
	2018 г.	2021 г.	2018 г.	2021 г.		2018 г.	2021 г.
п. Тазовский	7209	-	155,3	164,6	60,4	21,5	-
с. Антипаюта	2707	-	26,8	27,4	10,1	9,9	-
с. Газ-Сале	1721	-	46,3	45,5	16,7	26,9	-
с. Гыда	3692	-	22,8	29,4	10,8	6,2	-
с. Находка	1365	-	5,8	5,4	2,0	4,2	-
д. Тадебя-Яха	711	-	нет данных	нет данных	-	-	-
д. Тибей-Сале		-	нет данных	нет данных	-	-	-
д. Матюй-Сале		-	нет	нет	-	-	-

Наименование населенного пункта	Численность населения, тыс. человек		Общая площадь, тыс. кв. м		% от общего объема жилищного фонда	Обеспеченность, кв. м/чел.	
	2018 г.	2021 г.	2018 г.	2021 г.	2021 г.	2018 г.	2021 г.
			данных	данных			
д. Юрибей		-	нет данных	нет данных	-	-	-
<b>Муниципальный округ Тазовский район</b>	<b>17 405</b>	<b>17 779</b>	<b>257,0</b>	<b>272,3</b>	<b>-</b>	<b>14,8</b>	<b>15,3</b>
Примечание – с 2020 года муниципальное образование преобразовано в муниципальный округ, в связи с чем демографические статистические данные в разрезе населенных пунктов отсутствуют.							

Наиболее крупными населенными пунктами в муниципальном округе являются п. Тазовский (164,6 тыс. кв. м) и с. Газ-Сале (45,5 тыс. кв. м).

За период с 2013 по 2021 годы в Тазовском районе в эксплуатацию было введено порядка 118,9 тыс. кв. м нового жилья, при этом динамика ежегодного ввода нестабильна.

Практически для всех населенных пунктов муниципального округа Тазовский район актуальна проблема непригодного жилищного фонда (ветхий и аварийный). К категории непригодных для проживания (аварийных) домов на конец 2021 года отнесен жилищный фонд в объеме 96,8 тыс. кв. м, в котором проживает 5,4 тыс. человек, из них:

- п. Тазовский – 2,6 тыс. человек (41,0 тыс. кв. м);
- с. Антипаюта – 0,9 тыс. человек (10,6 тыс. кв. м);
- с. Газ-Сале – 1,6 тыс. человек (30,9 тыс. кв. м);
- с. Находка – 0,3 тыс. человек (2,4 тыс. кв. м).

Переселение граждан из аварийного жилищного фонда осуществляется в рамках комплексной программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда и жилищного фонда, планируемого к признанию аварийным, на территории Ямало-Ненецкого автономного округа на 2019 – 2025 годы, утвержденной постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 11.02.2020 № 112-П. Общий прогнозируемый на период 2019 – 2025 годов объем сноса жилищного фонда, непригодного для проживания, составляет 64,4 тыс. кв. м и представлен ниже в разрезе населенных пунктов муниципального округа Тазовский район (таблица 38).

**Таблица 38 - Прогнозируемый на период 2019-2025 годов объем сноса жилищного фонда, непригодного для проживания, в разрезе населенных пунктов муниципального округа Тазовский район**

Наименование населенного пункта	Общий объем жилищного фонда, тыс. кв. м	Количество зарегистрированных граждан, человек
п. Тазовский	30,8	1864
с. Антипаюта	3,7	289
с. Газ-Сале	27,6	1438
с. Гыда	0,9	63
с. Находка	1,4	173
д. Тадебя-Яха	0	0
д. Тибей-Сале	0	0
д. Матной-Сале	0	0
д. Юрибей	0	0
<b>Всего</b>	<b>64,4</b>	<b>3827</b>

Жилищная сфера муниципального округа Тазовский район характеризуется рядом проблем, на решение которых направлены документы стратегического и социально-экономического планирования, действующие на территории Российской Федерации и Ямало-Ненецкого автономного округа.

### ***Транспортная инфраструктура***

#### ***Воздушный транспорт***

Воздушный транспорт играет ведущую роль в Тазовском районе, позволяя обеспечить круглогодичную связность между населенными пунктами. Пассажирские и грузовые воздушные перевозки в муниципальном округе осуществляются вертолетным транспортом. Посадочные площадки расположены в каждом населенном пункте.

В соответствии с письмом от Департамента транспорта и дорожного хозяйства ЯНАО от 13.10.2022 № 89-28/01-07/10904 в муниципальном округе завершено строительство регионального аэропорта Утренний в мае 2021 года. Аэропорт находится в эксплуатации с июня 2021 года.

На территории муниципального округа находится 4 посадочные площадки регионального значения.

**Таблица 39 - Перечень и места размещения посадочных площадок на территории муниципального округа Тазовский район**

Посадочная площадка	Собственник
Находка	Тазовский район
Тазовский	ООО «Авиационная компания «Ямал»
Антипаюта	ООО «Авиационная компания «Ямал»
Гыда	ООО «Авиационная компания «Ямал»

Также на территории муниципального округа Тазовский район имеются вертолетные площадки иного значения: с. Антипаюта – 2 объекта; с. Газ-Сале – 7 объектов; с. Гыда – 2 объекта; д. Тадебя-Яха – 1 объект.

Для обеспечения полетов на территории п. Тазовский расположены объекты единой системы организации воздушного движения:

– ПРЦ, ОРЛК, расположенные на земельном участке с кадастровым номером 89:06:010102:435;

– АРП-75, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 89:06:010102:288.

Возле с. Гыда расположен объект единой системы организации воздушного движения, расположенные вне аэропортов (аэродромов):

– Гыда, количество вводимых средств – 1 единица.

На территории муниципального округа организованы воздушные перевозки с использованием вертолетов. Всего организовано 10 рейсов с различными маршрутами движения.

#### ***Водный транспорт***

Посредством водного транспорта осуществляются грузовые перевозки, причальные сооружения выполняют функцию пунктов приема промысловых судов. На территории Тазовского района расположено 11 причальных сооружений (иного значения). Также в п. Тазовском действует речной порт.

**Таблица 40 - Перечень причальных сооружений**

Причалное сооружение	Количество объектов
Тазовский	3 объекта
Газ-Сале	3 объекта
Находка	1 объект
Гыда	1 объект
Тибей-Сале	1 объект
Тадебя-Яха	1 объект
Юрибей	1 объект

*Автомобильный транспорт*

В южной части муниципального округа функционирует автомобильная дорога ведомственного значения, общей протяженностью по территории Тазовского района 224 км.

Кроме того, на территории Тазовского района имеются бесхозные автомобильные дороги, в том числе автозимники, они обеспечивают подъезды к месторождениям полезных ископаемых и поселкам, общая протяженность по все территории составляет около 2197,36 км.

Обслуживание населения населенных пунктов массовым пассажирским транспортом осуществляется только в п. Тазовский и в с. Газ-Сале, за счёт автобусных перевозок. Протяжённость автобусной сети межпоселкового общественного транспорта маршрут п. Тазовский – с. Газ-Сале составляет – 38,7 км, а плотность её – 4,4 км/кв. км (нормативная – 2,5-2,8 км/кв. км, в центральных районах до 4,5 км/кв. км). В остальных населенных пунктах общественный транспорт отсутствует.

*Трубопроводный транспорт*

В соответствии со Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта), утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 № 816-р, (далее – СТП РФ в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)) на территории муниципального округа размещены участки магистральных нефте-, газопроводов федерального значения, а также сопутствующие объекты (нефтеперекачивающие, компрессорные, газораспределительные станции и т.д.).

Перечень строящихся (реконструируемых) объектов трубопроводного транспорта на территории муниципального округа приведен ниже (таблица 41).

**Таблица 41 - Перечень строящихся (реконструируемых) объектов трубопроводного транспорта на территории муниципального округа Тазовский район**

Наименование объекта	Местоположение объекта	Основные характеристики объекта	Основное назначение объекта
Магистральный нефтепровод «Заполярье - Пурпе». Реконструкция на участке 61 км. Замена нефтепровода на переходе через р. Ярототанне	Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, межселенная территория	пропускная способность до 20,3 млн тонн в год; протяженность 0,4 км	транспортировка нефти
Магистральный нефтепровод «Заполярье - Пурпе». Реконструкция на участке 63-67 км. Замена основной нитки подводного перехода в пойме р. Таз	Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, межселенная территория	пропускная способность до 20,3 млн тонн в год; протяженность 4 км	транспортировка нефти

Наименование объекта	Местоположение объекта	Основные характеристики объекта	Основное назначение объекта
Магистральный нефтепровод «Заполярье - Пурпе». Реконструкция на участке 85-89 км. Замена основной нитки подводного перехода в пойме р. Таз	Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, межселенная территория	пропускная способность до 20,3 млн тонн в год; протяженность 3,8 км	транспортировка нефти
Магистральный нефтепровод «Заполярье - Пурпе». Строительство площадок ликвидации разливов нефти № 2, 3 на подводном переходе через р. Таз, 79,9 км	Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, межселенная территория	Пропускная способность до 20,3 млн тонн в год; диаметр 820 мм; протяженность 1 км	защитные сооружения
Нефтеперекачивающая станция НПС-2. Строительство химико-аналитической лаборатории со складом арбитражных проб	Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский муниципальный округ	этажность - 1	научно-исследовательское назначение
Магистральный нефтепровод «Заполярье - Пурпе». Строительство вдольтрассового проезда на участке 112-120 км	Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский муниципальный округ	протяженность 8 км	вдольтрассовые проезды и подъездные дороги
Магистральный нефтепровод «Заполярье - Пурпе». Строительство вдольтрассового проезда на участке 120-125 км	Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский муниципальный округ	протяженность до 5 км	вдольтрассовые проезды и подъездные дороги
Магистральный нефтепровод «Заполярье - Пурпе». Строительство вдольтрассового проезда на участке 55-63 км	Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский муниципальный округ	протяженность до 1 км	вдольтрассовые проезды и подъездные дороги
Газопровод подключения месторождений Парусовой группы и Тазовской губы Карского моря	Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, межселенная территория, Тазовский район, межселенная территория	проектный объем транспортировки газа – 34 млрд куб. м в год, протяженность – 160 км, диаметр труб – 1016 мм, проектное давление – 7,4 МПа	транспортировка природного газа с месторождений Парусовой группы и Тазовской губы Карского моря потребителям Уральского и Центрального федеральных округов и для выполнения экспортных контрактов

### Социальная инфраструктура

#### Здравоохранение



Система здравоохранения муниципального округа Тазовский район представлена ГБУЗ ЯНАО «Тазовская ЦРБ», которая включает в себя следующие структурные подразделения:

Тазовская центральная районная больница с акушерским, гинекологическим, инфекционным, педиатрическим, поликлиническим, терапевтическим, хирургическим, фтизиатрическим отделениями, отделением скорой медицинской помощи и сестринского ухода;

- наркологический дневной стационар при поликлинике;
- Антипаютинская участковая больница с дневным стационаром;
- Газ-Салинская участковая больница (с 2019 года врачебная амбулатория) с дневным стационаром;
- Гыданская участковая больница с дневным стационаром;
- фельдшерско-акушерский пункт в с. Находка;
- фельдшерско-акушерский пункт в д. Юрибей;
- фельдшерско-акушерские пункты на территории факторий: фактория 5-6 пески, фактория Халмер-Яхи.

Специализированную медицинскую помощь население муниципального образования также получает в ГБУЗ ЯНАО «Салехардская окружная клиническая больница», «Ново-Уренгойская ЦГБ», «Ноябрьская ЦГБ», областных лечебных учреждениях по заключенным договорам, федеральных медучреждениях.

#### *Социальное обслуживание*

Система социального обслуживания в Тазовском районе представлена ГБУ Ямало-Ненецкого автономного округа «Центр социального обслуживания населения «Забота» в муниципальном образовании Тазовский район».

Функции и полномочия учредителя организации социального обслуживания Ямало-Ненецкого автономного округа исполняет департамент социальной защиты Ямало-Ненецкого автономного округа.

Меры социальной поддержки и социальных выплат предоставляются по 87 видам, получателей мер социальной поддержки по муниципальному образованию 140 категорий.

#### *Образование*

На территории муниципального образования функционируют 9 муниципальных образовательных организаций, реализующих основную образовательную программу дошкольного образования, с общей проектной вместимостью 1403 места. При дошкольных образовательных организациях созданы консультативно-методические пункты (КМП) психолого-педагогической помощи семьям, воспитывающим детей дошкольного возраста на дому.

Сеть общеобразовательных организаций Тазовского района представлена шестью общеобразовательными организациями, четыре из которых являются школами-интернат. Проектная мощность учебных корпусов составляет 2982 места, спальных корпусов – 973 места. Порядка 65 % учащихся относятся к коренным малочисленным народам Севера.

Дополнительное образование осуществляется на базе дошкольных образовательных и общеобразовательных организаций, расположенных на территории Тазовского района, а также МБОУ ДО «Тазовский районный Дом творчества» (п. Тазовский), МБУ ДО «Тазовская детская школа искусств» (п. Тазовский, с. Гыда), МБУ ДО «Газ-Салинская детская музыкальная школа» (с. Газ-Сале), МБОУ ДО «Газ-Салинский детско-юношеский центр» (с. Газ-Сале), МБУ «Тазовская спортивная школа».

#### *Отдых и оздоровление детей*

В соответствии с Реестром организаций отдыха детей и их оздоровления, сформированным Департаментом молодежной политики и туризма Ямало-Ненецкого

автономного округа, на 01.04.2022 на территории Тазовского района функционировали 5 лагерей, которые были организованы на базе действующих общеобразовательных организаций.

На расстоянии 2 км от п. Тазовский в пойме р. Таз расположился районный палаточный эколого-этнографический лагерь «Ясавэй». Проживание детей организовано в жилых вагон-домах. Для организации досуга оборудованы спортивные площадки: футбольное и волейбольное поля, полоса препятствий, детская игровая площадка. В этнографическом лагере дети знакомятся с бытом коренных малочисленных народов Севера.

#### *Культура и молодежная политика*

Сеть учреждений культуры муниципального округа Тазовский район представлена:

- муниципальным бюджетным учреждением «Централизованная сеть культурно-досуговых учреждений Тазовского района», включающим районный дом культуры, районный центр национальных культур и 4 сельских дома культуры;
- муниципальным бюджетным учреждением «Централизованная библиотечная сеть», включающим центральную районную библиотеку, районную детскую библиотеку и 4 отделения – сельских библиотек;
- муниципальным бюджетным учреждением «Тазовский районный краеведческий музей»;
- организациями дополнительного образования в области культуры (МБУ ДОД Газ-Салинская детская музыкальная школа, МБУ ДО ТДШИ п. Тазовский, филиал МБУ ДО ТДШИ с. Гыда).

#### *Физическая культура и спорт*

Сеть учреждений физической культуры и спорта Тазовского района представлена двумя организациями:

- МБУ «Тазовская спортивная школа», включающее борцовский зал «Витязь»;
- МБУ «Центр развития физической культуры и спорта», в состав которого входит несколько спортивных объектов (хоккейные корты, лыжные базы, спортивные залы, стрелковый тир).

На базе указанных учреждений население занимается следующими видами спорта: футбол, баскетбол, настольный теннис, мини-футбол, лыжные гонки, волейбол, спортивная (вольная, греко-римская) борьба, бокс, северное многоборье, хоккей с шайбой, пауэрлифтинг, гиревой спорт и т.д.

## **6 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности**

### **6.1 Особо охраняемые природные территории**

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Согласно письму администрации Тазовского района (Департамента имущественных и земельных отношений) №89-4/01-10/4279 от 28.07.2023 г., в границах Объекта отсутствуют зарегистрированные в установленном законом порядке ООПТ местного (муниципального) значения и их охранные зоны.

Согласно ответа ФГБУ «Национальный парк «Гыданский»» №80 от 08.07.2023 г., территория, отведенная под проектируемый объект не находится на территории ФГБУ «Национальный парк» Гыданский» и на территории охранной зоны национального парка.

Согласно ответа ФГБУ «Государственный природный заповедник «Верхне-Тазовский»» №129 от 07.07.2023 г., в границах участка изысканий отсутствует особо охраняемая природная территория федерального ФГБУ «Государственный природный заповедник «Верхне-Тазовский»».

Департамент природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа №1004 от 01.08.2023 г. информирует, в настоящее время в границах размещения объекта особо охраняемые природные территории (далее - ООПТ) регионального и местного значения, их охранные (буферные) зоны, а также территории, зарезервированные под их создание и перспективные для их создания, отсутствуют.

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-61/13219-ОГ от 07.09.2023 г. информирует, участок изысканий не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Ответы представлены в Приложении Е.

## **6.2 Территории традиционного природопользования НАО и объекты культурного наследия**

Согласно письму администрации Тазовского района (Департамента имущественных и земельных отношений) №89-4/01-10/4279 от 28.07.2023 г. (Приложение Е), земли муниципального округа Тазовский район на территории объекта относятся к категории земель сельскохозяйственного назначения (оленьи пастбища), основным пользователем которых является сельскохозяйственный производственный кооператив «Тазовский», занимающееся на данных землях разведение и содержание северных оленей.

В районе проектируемого объекта проходят маршруты кочевий оленеводческих бригад СПК «Тазовский» и частных оленеводческих хозяйств Тазовского района.

Иных территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, зарегистрированных в соответствии с законодательством Российской Федерации, а районе проектируемого объекта не имеется.

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа №89-10/01-08/2512 от 20.07.2023 г. (Приложение Е), сообщает следующее. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р, вся территория Тазовского района является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем, в районе проектируемого объекта могут располагаться одиночные стихийные захоронения и родовые кладбища коренных малочисленных народов Севера автономного округа, ведущих традиционный образ жизни. В районе проектируемого объекта территория может использоваться коренными малочисленными народами Севера для ведения кочевого образа жизни, в районе указанной территории могут находиться личные оленеводческие хозяйства, возможны каслания оленеводов, а также расположены земли с кормовой базой для северного оленя.

Управление по делам коренных малочисленных народов севера и агропромышленного комплекса администрации Тазовского района № 89-10/01-13/207 от 13.07.2023 г. (Приложение Е) информирует, 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 деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» вся территория Тазовского района является 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.

Земли муниципального образования Тазовский район на территории участка относятся к категории земель сельскохозяйственного назначения (оленьи пастбища), основным пользователем которых является сельскохозяйственный производственный кооператив «Тазовский», занимающийся на данных землях разведением и содержанием северных оленей.

В районе проектируемых объектов проходят маршруты кочевий оленеводческих бригад СПК «Тазовский» и частных оленеводческих хозяйств Тазовского района.

Согласно ответа службы Государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого округа от 06.06.2023 г. №ОКН-20230606-13019781259-3 (Приложение Ж):

– отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

– испрашиваемый объект находится вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

### **6.3 Водно-болотные угодья НАО, включенные в перспективный список Рамсарской конвенции**

Кроме существующих ООПТ на территории округа выделено 19 участков с наиболее ценными водно-болотными угодьями, играющими важнейшую роль в сохранении природного равновесия и имеющими международное значение (соответствуют критериям Рамсарской конвенции и включены в «теневой» список).

*Водно-болотные угодья международного значения на территории ЯНАО:*

Нижнее Двубоье;

Острова Обской губы Карского моря.

*Водно-болотные угодья, внесенные в Перспективный список Рамсарской конвенции («Теневой список» водно-болотных угодий, имеющие международное значение) на территории ЯНАО:*

- Бассейны рек Южная Ямала;
- Бассейны рек Западного Ямала;
- Долина реки Юрибей;
- Низовье реки Мессо;
- Бассейн реки Морды-Яха;
- Остров Белый (с проливом Малыгина);
- Озера северо-востока Гыданского полуострова;
- Острова в Карском море к северу от Гыданского полуострова;
- Дельта реки Пур;
- Низовье реки Таз;
- Остров Олений и побережье Юрацкой губы;
- Многоозёрья в междуречье Пяку-Пура и Надыма;
- Группа озёр в междуречье Часельки и Харампура;
- Юртовское многоозёрье в междуречье Вэнга-Пура и Еты-Пура;
- Озёрные системы бассейна реки Большая Хадыр-Яха;
- Многоозёрье левобережья реки Пур;
- Чертовская система озёр.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, Объект, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О Мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве

местообитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971», не находится в границах водно-болотных угодий международного значения (ответ Минприроды России №15-50/12184-ОГ от 16.08.2023 г. Приложение Е).

#### **6.4 Ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья**

Ключевые орнитологические территории (КОТР) — это территории, имеющие важнейшее значение для птиц в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролёте.

К ключевым орнитологическим территориям относятся:

- места обитания видов, находящихся под глобальной угрозой исчезновения;
- места с относительно высокой численностью редких и уязвимых видов (подвидов, популяций), в том числе занесенных в Красный список МСОП и Красную книгу РФ;
- места обитания значительного количества эндемичных видов, а также видов, распространение которых ограничено одним биомом;
- места формирования крупных гнездовых, зимовочных, линных и пролётных скоплений птиц.

Департамент природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа №1004 от 01.08.2023 г. информирует, в настоящее время в границах размещения объекта отсутствуют:

- водно-болотные угодья, имеющие международное значение, в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года;
- ключевые орнитологические территории, а также сведения о местах обитания птиц.

По результатам изучения, анализа и сопоставления предоставленной географической информации о местоположении объектов планируемой хозяйственной деятельности с геоинформационной базой пространственных данных КОТР международного значения, Всероссийская общественная организация Союз охраны птиц России сообщает, что в районе местоположения объекта 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3» (Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район), ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют (КОТР\_К\_№ 1878-2023 от 26.08.2023).

Ответы представлены в Приложении Е.

#### **6.5 Защитные и особо защитные участки леса**

Согласно письму администрации Тазовского района (Департамента имущественных и земельных отношений) №89-4/01-10/4279 от 28.07.2023 г., леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, отсутствуют.

Департамент природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа №1004 от 01.08.2023 г. информирует, участок работ расположен на землях, не входящих в состав земель лесного фонда Ямало-Ненецкого автономного округа.

Ответы представлены в Приложении Е.

#### **6.6 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы**

Определение ширины водоохранных зон и прибрежных защитных полос изыскиваемых водотоков произведено в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.2006 г (с изм. от 13.06.2023).

Согласно статьи 65 «Водного Кодекса Российской Федерации» водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливаются специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения,

засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов растительного и животного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и другой деятельности. Ширина водоохраной зоны устанавливается от береговой линии водного объекта.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных и отравляющих веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специализированных), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускается проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными для водоохранных зон ограничениями запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

Ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос для рек исследуемой территории принимается согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации».

Ширина водоохранной безымянных ручьев и озер с площадью зеркала более 0,5 км<sup>2</sup> совпадает с прибрежной защитной полосой и составляет 50 м.

Для озер с площадью зеркала менее 0,5 км<sup>2</sup> водоохранная зона не назначается.

Проектируемые площадные объекты не попадают в границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов.

Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы, пересекаемых проектируемой трассой водотоков, а также ближайших к проектируемым объектам водотоков приведены в таблице 42.

**Таблица 42 - Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы**

Наименование водотоков	Длина водотока, км	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной полосы, м
р. Таз	1401	200	50
ручей б/н пересыхающий - ПК18+48,1	1,8	50	50
ручей б/н – ПК62+63,5	4,2	50	50

Наименование водотоков	Длина водотока, км	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной полосы, м
р. Яратотанне – ПК 71+3,7	11,0	100	50
ручей б/н пересыхающий ПК84+77,9	7,2	50	50

Проектируемые сооружения пересекают водоохранные и прибрежные зоны: ручей б/н пересыхающий (на ПК 18+48,1), ручей без названия (на ПК62+63,5), р. Яратотанне (на ПК 71+3,7), ручей б/н пересыхающий (на ПК 84+77,9). Пересечения с ВОЗ и ПЗП нанесены на чертеж 1576-ИИ-ИЭИ-0001.

### **6.7 Зоны санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения**

Согласно письму администрации Тазовского района (Департамента имущественных и земельных отношений) №89-4/01-10/4279 от 28.07.2023 г. (Приложении Е), в границах Объекта отсутствуют источники подземного и поверхностного хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны 1, 2 и 3 пояса.

### **6.8 Месторождения полезных ископаемых**

Департамент природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа №1004 от 01.08.2023 г. информирует, месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют (Приложение Е).

По данным Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу» №1854/04 от 11.09.2023 г. (Приложение Р) в недрах под участком работ расположены Восточно-Тазовское НГКМ, Восточно-Тазовский участок недр, лицензия СЛХ 15546НЭ, недропользователь ООО «Новатэк-Таркосаленфтегаз».

Месторождения твердых полезных ископаемых, общераспространенных полезных ископаемых, пресных подземных вод с водосборными площадями и зонами санитарной охраны под участком работ отсутствуют.

### **6.9 Скотомогильники и биотермические ямы**

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа №89-34/01-08/2412 от 10.07.2023 г. (Приложение К), сообщает что, в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также санитарно-защитные зоны, «морозные поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям не зарегистрированы.

По состоянию на 10.07.2023 а районе проектируемого объекта особо опасные болезни животных не зарегистрированы.

### **6.10 Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья и мелиорированные земли**

Департамент мелиорации Минсельхоза России №20/4242 от 31.07.2023 г. информирует, мелиоративные системы и мелиорированные земли в границах участка изысканий по проектируемому Объекту на территории Тазовского районе Ямало-Ненецкого автономного округа отсутствуют.

### **6.11 Природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты**

Департамент здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа №89-18/01-08/10693 от 24.07.2023 г. (Приложении Е), сообщает что, на территории изысканий, расположенного в Тазовском районе автономного округа отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения.

### **6.12 Приаэродромные территории и аэродромы**

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России №71852/18 от 10.07.2023 г. (Приложение И), сообщает, что в границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Согласно письму администрации Тазовского района (Департамента имущественных и земельных отношений) №89-4/01-10/4279 от 28.07.2023 г. (Приложении Е), в границах Объекта отсутствуют приаэродромные территории.

Архангельское МТУ Росавиации №Исх-02-1082/АМТУ от 28.08.2023 г. (Приложение И) информирует, территории деятельности Архангельского МТУ Росавиации в Ненецком автономном округе расположены аэродромы Нарьян-Мар и Амдерма на которых установлены приаэродромные территории.

На основании Распоряжения правительства Российской Федерации от 10.08.2007 №1034-р и перечня аэродромов совместного базирования РФ (с изменениями на 29.09.2021) аэродромы Архангельск (Талаги) и Архангельск (Васьково) являются аэродромами государственной авиации. Проекты приаэродромных территорий аэродромов Архангельск (Талаги) и Архангельск (Васьково) находятся на рассмотрении в Министерстве обороны Российской Федерации.

### **6.13 Другие экологические ограничения**

Согласно письму администрации Тазовского района (Департамента имущественных и земельных отношений) №89-4/01-10/4279 от 28.07.2023 г. (Приложении Е), в границах Объекта отсутствуют:

- объекты размещения отходов, включенные в ГРОРО;
- санитарно-защитные зоны предприятий;
- опасные производственные объекты и сооружения;
- санитарные разрывы;
- очистные сооружения;
- свалки и полигоны ТБО, их санитарно-защитные зоны;
- кладбища и крематории.

## **7 Современное состояние компонентов природной среды**

### **7.1 Атмосферный воздух**

Значение фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе для района проведения работ по данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (дата выдачи 18.09.2023 г.) представлены в таблице 43 и приложении М.

Фоновые концентрации подготовлены в соответствии с Временными рекомендациями.

**Таблица 43 - Фоновые концентрации атмосферного воздуха**

Наименование ингредиента	ПДК м.р. (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>
<i>с. Газ-Сале, Тазовского района ЯНАО</i>		



Наименование ингредиента	ПДК м.р. (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>
Значения долгопериодных средних значений загрязняющих веществ		
Взвешенные вещества (пыль)	0,5	0,070
Диоксид серы	0,5	0,009
Диоксид азота	0,2	0,021
Оксид азота	0,4	0,012
Оксид углерода	5,0	0,7
Сероводород	0,008	0,001
Фоновые концентрации		
Взвешенные вещества (пыль)	0,5	0,192
Диоксид серы	0,5	0,020
Диоксид азота	0,2	0,043
Оксид азота	0,4	0,027
Оксид углерода	5,0	1,2
Сероводород	0,008	0,002

Анализ представленных данных указывает, что уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха по всем загрязняющим веществам не превышают требования санитарно-гигиенических норм СанПиН 2.1.3685-21 для атмосферного воздуха населенных мест (<1ПДК).

## 7.2 Почвы

Почва является компонентом окружающей среды, способным накапливать загрязняющие вещества, а также быть агентом переноса и распространения загрязнения.

С целью оценки качества почв на территории намечаемой деятельности в рамках инженерно-экологических изысканий по данному объекту сотрудниками АО «Гипровостокнефть» было проведено опробование почв на химические исследования.

Отбор проб почв был проведен в соответствии с СП 502.1325800.2021, отобрано 11 объединенных проб почв с глубины 0,0-0,25 м, массой не менее 1 кг каждая.

Протоколы лабораторных исследований представлены в приложении П. Точки отбора проб показаны на чертеже 1576-ИИ-ИЭИ-0001.

Для контроля качества почв рекомендован следующий перечень химических показателей:

- рН, нефтепродукты, 3,4-бенз(а)пирен;
- тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, марганец, ртуть);
- мышьяк, аммоний, нитрат-ион;
- агрохимические показатели.

Выявление наличия загрязнения почв осуществляется с использованием показателей ПДК (ОДК) и суммарного показателя химического загрязнения (Zc). Под ПДК (ОДК) понимается максимальное содержание загрязняющего почву химического соединения (или элемента), не вызывающего прямого или косвенного негативного влияния на объекты окружающей среды и здоровье человека (ГОСТ 17.4.3.06-2020 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»). Нормативные показатели ПДК и ОДК химических веществ в почве установлены

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

Согласно СП 502.1325800.2021 фоновые показатели загрязняющих веществ в почве были получены при их опробовании. Была отобрана фоновая проба вне сферы локального антропогенного воздействия. Отбор проводился на достаточном удалении от поселений (с наветренной стороны), в 500 м северо-западнее от куста 1, на землях, где не осуществлялось воздействие человека.

Оценка степени химического загрязнения почвы веществами неорганической природы проводится с учетом класса их опасности, ПДК и максимального значения допустимого уровня содержания элемента (К<sub>мах</sub>) по одному из четырех показателей вредности в соответствии с таблицей 4.5 СанПиН 1.2.3685-21.

Определение уровня загрязнения земель нефтепродуктами проводилось в соответствии с Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, утвержденным Минприроды России 18.11.93, Роскомземом 10.11.93 и согласованным с Минсельхозом России, Госкомсанэпиднадзором России, Россельхозакадемией (Таблица 44).

Максимальная безопасная концентрация нефтепродуктов в почвах и грунтах, когда не требуется проведение специальных мероприятий по их санации, составляет 1000 мг/кг. Уровень загрязнения почв и грунтов, выше которого требуются интенсивные мероприятия по санации и рекультивации, находится в пределах от 5000 до 10000 мг/кг (таблица 4 Письма МПР РФ №04-25, Роскомзема №61-5678 от 27.12.93 «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»).

**Таблица 44 - Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв веществами органического происхождения**

Элемент, соединение	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
	1 уровень Допустимый	2 уровень Низкий	3 уровень Средний	4 уровень Высокий	5 уровень Очень высокий
Нефть и нефтепродукты	< 1000	1000-2000	2000-3000	3000-5000	>5000
Бенз(а)пирен	< ПДК	ПДК-0,1	0,1-0,25	0,25-0,5	>0,5

Количественные характеристики химических показателей почвы по бенз(а)пирену и нефтепродуктам представлены в таблице 45.

**Таблица 45 - Количественные характеристики химических показателей почвы**

Место отбора	Бенз(а)пирен, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг
ПДК (ОДК), мг/кг	0,02	1000
Точка 1 (№3197-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	84
Точка 2 (№3198-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	62
Точка 3 (№3199-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	74
Точка 4 (№3200-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	86
Точка 5 (№3201-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	75

Место отбора	Бенз(а)пирен, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг
ПДК (ОДК), мг/кг	0,02	1000
Точка 6 (№3202-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	92
Точка 7 (№3203-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	84
Точка 8 (№3204-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	78
Точка 9 (№3205-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	98
Точка 10 (№3206-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	86
Точка 11 (№3207-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 0,005	80

Как показали лабораторные исследования, содержание бенз(а)пирена во всех пробах почвы не превышает ПДК.

По альтернативному методу оценки содержания нефтепродуктов (по таблице 4 Письма МПР РФ № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.93) уровень загрязнения почвы нефтепродуктами в пробах не превышает 1000 мг/кг, что соответствует 1 допустимому уровню загрязнения.

Концентрация тяжелых металлов и мышьяка не превышает нормативно установленные пределы согласно СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 46).

**Таблица 46 - Содержание тяжелых металлов и мышьяка в почвах**

Местоположение точки отбора пробы	рН сол	Валовое содержание						
		Кадмий (Cd), мг/кг	Свинец (Pb), мг/кг	Цинк (Zn), мг/кг	Медь (Cu), мг/кг	Никель (Ni), мг/кг	Мышьяк (As), мг/кг	Ртуть (Hg), мг/кг
ОДК рН<5,5 рН>5,5	-	1,0 2,0	65 130	110 220	66 132	40 80	5,0 10	-
ПДК, мг/кг	-	-	32	-	-	-	2,0	2,1
Точка 23 (№3219-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м) Фоновая проба	-	Менее 0,05	1,4	Менее 0,5	4,4	Менее 0,5	1,2	0,008
Точка 1 (№3197-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	5,1	Менее 0,05	1,0	Менее 0,5	4,5	Менее 0,5	1,2	0,006
Точка 2 (№3198-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	5,3	Менее 0,05	1,2	Менее 0,5	10	Менее 0,5	1,0	0,009
Точка 3 (№3199-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	4,2	Менее 0,05	1,1	Менее 0,5	4,4	Менее 0,5	1,1	0,008
Точка 4 (№3200-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	4,8	Менее 0,05	1,6	Менее 0,5	6,2	Менее 0,5	1,3	0,006
Точка 5 (№3201-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	4,6	Менее 0,05	1,0	Менее 0,5	5,1	Менее 0,5	1,1	0,010

Местоположение точки отбора пробы	рН сол	Валовое содержание						
		Кадмий (Cd), мг/кг	Свинец (Pb), мг/кг	Цинк (Zn), мг/кг	Медь (Cu), мг/кг	Никель (Ni), мг/кг	Мышьяк (As), мг/кг	Ртуть (Hg), мг/кг
ОДК рН<5,5 рН>5,5	-	1,0 2,0	65 130	110 220	66 132	40 80	5,0 10	-
ПДК, мг/кг	-	-	32	-	-	-	2,0	2,1
Точка 23 (№3219-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м) Фоновая проба	-	Менее 0,05	1,4	Менее 0,5	4,4	Менее 0,5	1,2	0,008
Точка 6 (№3202-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	4,9	Менее 0,05	1,6	Менее 0,5	6,2	Менее 0,5	1,0	0,010
Точка 7 (№3203-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	4,6	Менее 0,05	1,4	Менее 0,5	4,4	Менее 0,5	0,86	0,007
Точка 8 (№3204-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	4,7	Менее 0,05	1,3	Менее 0,5	4,9	Менее 0,5	1,1	0,006
Точка 9 (№3205-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	4,9	Менее 0,05	1,2	Менее 0,5	4,8	Менее 0,5	0,92	0,008
Точка 10 (№3206-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	4,6	Менее 0,05	1,6	Менее 0,5	4,9	Менее 0,5	1,0	0,006
Точка 11 (№3207-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	4,9	Менее 0,05	1,5	Менее 0,5	4,6	Менее 0,5	0,89	0,007

По результатам разовых лабораторных исследований реакция среды почвенного раствора в образцах от кислой до слабокислой (рН 4,2-5,3).

Концентрация тяжелых металлов и мышьяка в отобранных пробах почвы в районе изысканий не превышает ПДК (ОДК) и отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по всем показателям.

Расчет суммарного коэффициента загрязнения почвы приведен в таблице 47.

**Таблица 47 - Расчет суммарного коэффициента химического загрязнения почвы (Zc) при сравнении с фоновой концентрацией**

№ пробы	Коэффициент концентрации загрязнителя $K_c = C_i / C_{fi}$							Суммарный коэффициент загрязнения $Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1)$
	Кадмий	Свинец	Цинк	Медь	Никель	Мышьяк	Ртуть	
1	1,00*	0,71	1,00*	1,02*	1,00*	1,00*	0,75	1,02
2	1,00*	0,86	1,00*	2,27*	1,00*	0,83	1,13*	2,40
3	1,00*	0,79	1,00*	1,00*	1,00*	0,92	1,00*	1,00
4	1,00*	1,14*	1,00*	1,41*	1,00*	1,08*	0,75	1,64
5	1,00*	0,71	1,00*	1,16*	1,00*	0,92	1,25*	1,41

№ пробы	Коэффициент концентрации загрязнителя $K_c = C_i / C_{fi}$							Суммарный коэффициент загрязнения $Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1)$
	Кадмий	Свинец	Цинк	Медь	Никель	Мышьяк	Ртуть	
6	1,00*	1,14*	1,00*	1,41*	1,00*	0,83	1,25*	1,80
7	1,00*	1,00*	1,00*	1,00*	1,00*	0,72	0,88	1,00
8	1,00*	0,93	1,00*	1,11*	1,00*	0,92	0,75	1,11
9	1,00*	0,86	1,00*	1,09*	1,00**	0,77	1,00*	1,09
10	1,00*	1,14*	1,00*	1,11*	1,00*	0,83	0,75	1,26
11	1,00*	1,07*	1,00*	1,05*	1,00*	0,74	0,88	1,12
Фон	Менее 0,05	1,4	Менее 0,5	4,4	Менее 0,5	1,2	0,008	-

\* Коэффициенты концентраций более 1, участвуют в расчете  $Z_c$

Расчет суммарного коэффициента загрязнения почвы показал, что  $Z_c < 16$ . Согласно табл. 4.5 СанПиН 2.1.3685-21, категория загрязнения почв - «допустимая». Согласно Приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 степень загрязнения почв: «содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций», использование без ограничений, под любые культуры растений.

Оценка санитарного состояния почв проводится по санитарно-бактериологическим показателям – это бактерии группы кишечной палочки, фекальные стрептококки, патогенные энтеробактерии (в т.ч. сальмонеллы), а также по санитарно-паразитологическим показателям – наличие личинок и яиц гельминтов (аскарид, власоглавов, токсокар и др.), цист кишечных патогенных простейших (лямблий, дизентерийной амебы, балантинидий и др.) (таблица 48).

Бактерии группы кишечной палочки и энтерококки населяют фекалии и не свойственны незагрязненным почвам. Присутствие кишечной палочки и энтерококков в пробах почв свидетельствует об их фекальном загрязнении.

Патогенные бактерии семейства кишечных являются возбудителями целого ряда заболеваний человека и животных, при которых они выделяются с фекалиями. К этому семейству относятся палочковидные бактерии рода *Salmonella*.

Прямую угрозу здоровью населения представляет загрязнение почвы жизнеспособными яйцами и личинками гельминтов. Наиболее часто загрязнение почв возбудителями паразитарных болезней обнаруживается на территории мусоросборников, свалок, в местах выгула животных.

**Таблица 48 - Оценочная шкала уровней биологического загрязнения почв и грунтов (согласно СанПиН 1.2.3685-21 степень микробиологического загрязнения почвы, Таблица 4.6)**

Категория загрязнения почв и грунтов	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе <i>E.coli</i> КОЕ/г	Энтерококки КОЕ/г	Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы	Цисты патогенных кишечных простейших, экз/кг
--------------------------------------	--	-------------------	---	--

Категория загрязнения почв и грунтов	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе <i>E.coli</i> КОЕ/г	Энтерококки КОЕ/г	Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы	Цисты патогенных кишечных простейших, экз/кг
Чистая	0	0	0	0
Допустимая	1-9	1-9	0	1-9
Умеренно опасная	10-99	10-99	0	10-99
Опасная	100-999	100-999	1-99	100-999
Чрезвычайно опасная	1000 и более	1000 и более	100 и более	1000 и более

Почвы были опробованы также на микробиологические и паразитологические показатели. Протоколы лабораторных исследований представлены в приложении П. Места отбора проб показаны на чертеже 1576-ИИ-ИЭИ-0001. Результаты микробиологических и паразитологических исследований представлены в таблице 49.

**Таблица 49 - Результаты микробиологических и паразитологических исследований**

Номер пробы	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца гельминтов
	КОЕ/ г	КОЕ/ г	-	-
Допустимый уровень	0	0	0	0
Точка 1 (№3220-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 1	Менее 1	не обнаружены	не обнаружены
Точка 2 (№3221-23) (глубина отбора 0,0-0,25 м)	Менее 1	Менее 1	не обнаружены	не обнаружены

Результаты проведенного анализа показали, что почва на территории изысканий соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по исследованным микробиологическим и паразитологическим показателям и относится к категории «чистая».

#### **Оценка состояния почв по агрохимическим показателям**

Агрохимический анализ почвы – мероприятие, проводимое для определения степени обеспеченности почвы основными элементами минерального питания, определения механического состава почвы, водородного показателя и степени насыщения органическим веществом, т.е. тех элементов, которые определяют ее плодородие.

Выполнены лабораторные исследования 22 образцов на агрохимический состав почвы. Протоколы представлены в приложении П. Пробы отбирались из верхнего горизонта (0,0-0,25 м) и с глубины (0,25-0,5 м).

Для контроля качества почв рекомендуется следующий стандартный перечень химических показателей:

- рН водной вытяжки, рН солевой вытяжки;
- сухой остаток, %;
- сумма токсичных солей, % в водной вытяжке;
- СаСО<sub>3</sub>, % (определяют при рН>7,0);
- А1 подвижный, мг/100 г (определяют при рН до 6,5);

- Na, % от емкости поглощения (определяют при pH>6,5);
- органические вещества (гумус), %;
- сумма фракций менее 0,01 мм, %;
- сумма фракций более 3 мм, %.

На территории закладывались пробные площадки, забирались точечные пробы почвы, масса которых не менее 200 г. Полученные точечные пробы перемешивали между собой, тем самым получая нужную объединенную пробу. Объединенная проба состоит не менее чем из 5 точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса одной объединенной пробы составляла не менее 1 кг.

Оценка агрохимических свойств почв производилась в соответствии с «Методическим указанием по проведению мониторинга почв земель сельскохозяйственного назначения» (таблица 50).

Результаты исследования представлены ниже.

**Таблица 50 - Результаты химического анализа почвенного покрова по результатам отбора проб из различных почвенных горизонтов**

№ пробы	Глубина отбора, м	pH (водн), ед.рН	Массовая доля органического вещества, %	Плотный остаток водной вытяжки, %	Массовая доля азота нитратов, мг/кг	Массовая доля аммония, мг/кг	Массовая доля карбонат-иона, ммоль/100 г	Обменный (подвижный) алюминий/ ммоль/100 г	Массовая доля натрия, мг/кг	Емкость катионного обмена, мг*экв/100 г	Сумма фракций менее 0,01 мм, %;	Сумма фракций более 3 мм, %.	Группа пригодности*
<b>Почвенный разрез №1</b>													
Точка 1 (№3197-23)	0,0-0,25	6,0	2,4	0,92	3,6	Менее 2	Менее 3	0,11	6	7,3	10,4	-	не пригодна
Точка 12 (№3208-23)	0,25-0,50	6,2	2,5	1,0	3,0	Менее 2	Менее 3	0,11	7	6,7	11	-	не пригодна
<b>Почвенный разрез №2</b>													
Точка 2 (№3198-23)	0,0-0,25	6,1	1,9	1,11	3,3	Менее 2	Менее 3	0,08	6	4,6	10,2	-	не пригодна
Точка 13 (№3209-23)	0,25-0,50	6,3	2,6	0,97	3,4	Менее 2	Менее 3	0,11	7	9,0	10,5	-	не пригодна
<b>Почвенный разрез №3</b>													

№ пробы	Глубина отбора, м	рН (водн), ед.рН	Массовая доля органического вещества, %	Плотный остаток водной вытяжки, %	Массовая доля азота нитратов, мг/кг	Массовая доля аммония, мг/кг	Массовая доля карбонат-иона, ммоль/100 г	Обменный (подвижный) алюминий/ ммоль/100 г	Массовая доля натрия, мг/кг	Емкость катионного обмена, мг*экв/100 г	Сумма фракций менее 0,01 мм, %;	Сумма фракций более 3 мм, %.	Группа пригодности*
Точка 3 (№3199-23)	0,0-0,25	6,0	1,7	0,9	3,0	Менее 2	Менее 3	0,14	6	9,2	10,4	-	не пригодна
Точка 14 (№3210-23)	0,25-0,50	6,2	2,2	0,9	1,9	Менее 2	Менее 3	Менее 0,05	8	10,6	10,5	-	не пригодна
Почвенный разрез №4													
Точка 4 (№3200-23)	0,0-0,25	6,2	2,0	1,03	3,4	Менее 2	Менее 3	0,09	6	6,7	10,5	-	не пригодна
Точка 15 (№3211-23)	0,25-0,50	6,3	2,3	1,01	2,1	Менее 2	Менее 3	Менее 0,05	9	12,8	10,6	-	не пригодна
Почвенный разрез №5													
Точка 5 (№3201-23)	0,0-0,25	6,4	1,12	0,93	3,9	Менее 2	Менее 3	0,08	7	9,6	10,5	-	не пригодна
Точка 16 (№3212-23)	0,25-0,50	6,2	2,7	0,98	2,1	Менее 2	Менее 3	Менее 0,05	9	11,0	10,6	-	не пригодна
Почвенный разрез №6													
Точка 6 (№3202-23)	0,0-0,25	6,3	1,41	0,95	3,4	Менее 2	Менее 3	0,11	6	9,2	10,5	-	не пригодна



№ пробы	Глубина отбора, м	рН (водн), ед.рН	Массовая доля органического вещества, %	Плотный остаток водной вытяжки, %	Массовая доля азота нитратов, мг/кг	Массовая доля аммония, мг/кг	Массовая доля карбонат-иона, ммоль/100 г	Обменный (подвижный) алюминий/ ммоль/100 г	Массовая доля натрия, мг/кг	Емкость катионного обмена, мг*-экв/100 г	Сумма фракций менее 0,01 мм, %;	Сумма фракций более 3 мм, %.	Группа пригодности*
Точка 17 (№3213-23)	0,25-0,50	6,0	2,1	0,98	2,4	Менее 2	Менее 3	Менее 0,05	8	10,9	10,5	-	не пригодна
Почвенный разрез №7													
Точка 7 (№3203-23)	0,0-0,25	6,1	1,8	0,98	3,1	Менее 2	Менее 3	0,13	7	4,5	10,7	-	не пригодна
Точка 18 (№3214-23)	0,25-0,50	6,0	2,5	0,91	2,2	Менее 2	Менее 3	Менее 0,05	8	12,7	11	-	не пригодна
Почвенный разрез №8													
Точка 8 (№3204-23)	0,0-0,25	4,7	2,0	0,99	3,2	Менее 2	Менее 3	0,09	7	9,0	10,5	-	не пригодна
Точка 19 (№3215-23)	0,25-0,50	5,9	2,3	0,88	1,8	Менее 2	Менее 3	Менее 0,05	8	8,4	10,7	-	не пригодна
Почвенный разрез №9													
Точка 9 (№3205-23)	0,0-0,25	6,2	3,0	1,02	3,7	Менее 2	Менее 3	0,12	6	6,9	10,5	-	не пригодна
Точка 20 (№3216-23)	0,25-0,50	5,9	2,0	1,15	1,5	Менее 2	Менее 3	Менее 0,05	8	8,4	10,7	-	не пригодна

№ пробы	Глубина отбора, м	pH (водн), ед.рН	Массовая доля органического вещества, %	Плотный остаток водной вытяжки, %	Массовая доля азота нитратов, мг/кг	Массовая доля аммония, мг/кг	Массовая доля карбонат-иона, ммоль/100 г	Обменный (подвижный) алюминий/ ммоль/100 г	Массовая доля натрия, мг/кг	Емкость катионного обмен, мг*-экв/100 г	Сумма фракций менее 0,01 мм, %;	Сумма фракций более 3 мм, %.	Группа пригодности*
<b>Почвенный разрез №10</b>													
Точка 10 (№3206-23)	0,0-0,25	6,0	1,5	0,85	3,7	Менее 2	Менее 3	0,07	8	7,0	11,1	-	не пригодна
Точка 21 (№3217-23)	0,25-0,50	5,8	1,7	0,84	2,6	Менее 2	Менее 3	Менее 0,05	9	10,6	11,1	-	не пригодна
<b>Почвенный разрез №11</b>													
Точка 11 (№3207-23)	0,0-0,25	6,1	2,4	1,07	2,8	Менее 2	Менее 3	0,16	7	4,5	10,7	-	не пригодна
Точка 22 (№3218-23)	0,25-0,50	6,3	1,7	0,9	2,6	Менее 2	Менее 3	Менее 0,05	8	8,6	10,7	-	не пригодна
*Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86													

Проведенные агрохимические исследования показали, что содержание гумуса в исследуемых образцах почв на территории площадки находится в диапазоне от 1,12 до 3,0 %. Реакция среды по результатам водной вытяжки от кислой до нейтральной (рН 4,7-6,4).

По степени гумусированности, на исследуемой территории встречаются в основном микрогумусные и слабогумусные почвы.

Учитывая заболоченный и обводненный характер местности участка изысканий, согласно п. 10.2 СП 45.13330.2017 плодородный слой допускается не снимать.

Исходя из вышеизложенного, *снятие плодородного слоя не проводится.*

### **7.3 Поверхностные воды**

Характеристика качественного состояния поверхностных вод в районе работ выполнена согласно требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

Анализ химического состава поверхностных вод производится по результатам отбора проб воды из пересекаемых водотоков проектируемыми объектами.

Химические анализы выполнены в лаборатории ООО «ЦГ МГУ», аттестат аккредитации (Приложение Д). Протоколы лабораторных испытаний представлены в Приложении П. Точки отбора проб показаны на чертежах 1576-ИИ-ИЭИ-0001.

Качество поверхностных вод оценивается в соответствии с предельно-допустимыми концентрациями (ПДКр.х.), принятыми для объектов рыбохозяйственного значения согласно приказу Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Результаты исследований поверхностных вод представлены в таблице 51.

**Таблица 51 - Химический состав поверхностных вод**

Определяемые показатели	Проба 1 Ручей б/н №1	Проба 2 Ручей б/н №2	Проба 3 река Яратоганне	Проба 4 Ручей б/н №4	Ед.измер.	ПДК р.х.
Запах при температуре 20°С	0	0	0	0	Балл	-
Запах при температуре 60°С	0	0	0	0	Балл	-
рН	7,4	7,3	7,5	7,2	ед. рН	6,5-8,5
Цветность	46	47	46	47	градус	-
Мутность	16	16	16	16	ЕМФ	-
ХПК	11	10	11	10	мгО/дм <sup>3</sup>	-
БПКполное	1,1	1,1	1,1	1,2	мгО2/дм <sup>3</sup>	2,1
АПАВ	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	мг/дм <sup>3</sup>	-
Жесткость общая	2,1	2,0	2,1	2,0	Ж°	-
Гидрокарбонаты	<6,1	<6,1	<6,1	<6,1	мг/дм <sup>3</sup>	-
Сухой остаток	144	193	156	158	мг/дм <sup>3</sup>	-
Взвешенные вещества	2,2	2,5	1,8	2,0	мг/дм <sup>3</sup>	-
Окисляемость перманганатная	5	5	4,9	4,9	мг/дм <sup>3</sup>	-
Растворенный кислород	6,25	6,24	6,26	6,23	мг/дм <sup>3</sup>	не менее 6
Фенол	0,008 (8 ПДК)	0,008 (8 ПДК)	0,008 (8 ПДК)	0,008 (8 ПДК)	мг/дм <sup>3</sup>	0,001
Нефтепродукты	0,033	0,032	0,034	0,032	мг/дм <sup>3</sup>	0,05
Сероводород	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	мг/дм <sup>3</sup>	-
Хлориды	2,8	2,8	2,8	2,8	мг/дм <sup>3</sup>	300
Нитриты	0,14	0,15	0,17	0,17	мг/дм <sup>3</sup>	0,08
Сульфаты	5,4	5,4	5,4	5,4	мг/дм <sup>3</sup>	100
Нитраты	3,6	3,5	3,5	3,5	мг/дм <sup>3</sup>	40

Определяемые показатели	Проба 1 Ручей б/н №1	Проба 2 Ручей б/н №2	Проба 3 река Яратоганне	Проба 4 Ручей б/н №4	Ед.измер.	ПДК р.х.
Фториды	0,15	0,19	0,17	0,2	мг/дм <sup>3</sup>	-
Фосфаты	0,57	0,56	0,56	0,56	мг/дм <sup>3</sup>	-
Калий	0,58	0,55	0,55	0,53	мг/дм <sup>3</sup>	50
Натрий	6,9	6,9	6,8	6,7	мг/дм <sup>3</sup>	120
Магний	1,27	1,23	1,24	1,26	мг/дм <sup>3</sup>	40
Кальций	1,41	1,42	1,42	1,38	мг/дм <sup>3</sup>	180
Аммоний	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	мг/дм <sup>3</sup>	0,5
Общее железо	0,36 (3,6 ПДК)	0,35 (3,5 ПДК)	0,37 (3,7 ПДК)	0,35 (3,5 ПДК)	мг/дм <sup>3</sup>	0,1
Окислительно восстановительный потенциал (ОВП)	330	333	332	334	мВ	-
Марганец	0,017 (1,7 ПДК)	0,018 (1,8 ПДК)	0,016 (1,6 ПДК)	0,017 (1,7 ПДК)	мг/дм <sup>3</sup>	0,01
Ртуть	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	мг/дм <sup>3</sup>	0,00001
Кадмий	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	мг/дм <sup>3</sup>	0,005
Медь	0,0024	0,0024	0,0024	0,0023	мг/дм <sup>3</sup>	0,001
Мышьяк	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	мг/дм <sup>3</sup>	0,05
Никель	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	мг/дм <sup>3</sup>	0,01
Свинец	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	мг/дм <sup>3</sup>	0,006
Хром	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	мг/дм <sup>3</sup>	0,07
Цинк	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	мг/дм <sup>3</sup>	0,01

По результатам анализа поверхностных вод, воды всех проб - пресные, с минерализацией по сухому остатку 144-193 мг/л, величиной общей жесткости 2,0-2,1 мг-экв/л, мягкие. Воды по водородному показателю (рН 7,2-7,5) нейтральные.

Во всех пробах воды обнаружены превышения по: фенолам (8 ПДК), марганцу (1,6-1,8 ПДК), железу (3,5-3,7 ПДК). Все остальные показатели не превышают предельно допустимые концентрации.

#### 7.4 Донные отложения

При проведении рекогносцировочного обследования в месте отбора проб поверхностной воды были отобраны пробы донных отложений. Опробование донных отложений проводилось в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80. Проба отобрана стандартным пробоотборником (штанговым дночерпателем).

Химические анализы выполнены в аккредитованной исследовательской лаборатории ООО «ЦГ МГУ», аттестат аккредитации (Приложение Д). Протоколы лабораторных испытаний представлены в Приложении П (чертеж 1576-ИИ-ИЭИ-0001).

Качество донных отложений оценивается в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Результаты анализов донных отложений представлены в таблице 52.

**Таблица 52 - Результаты анализа пробы донных отложений**

Определяемый показатель	Ед. изм.	ПДК/ОДК	Результаты анализов			
			Проба 1 Ручей б/н №1	Проба 2 Ручей б/н №2	Проба 3 река Яратотанне	Проба 4 Ручей б/н №4
рН	ед. рН	-	6,9	6,9	7,0	7,0
Ртуть	мг/кг	2,1/	0,009	0,010	0,006	0,006
Кадмий	мг/кг	-/1,0	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05
Марганец	мг/кг	1500/-	8	8	9	9
Медь	мг/кг	3,0/66	5 (1,6 ПДК)	4,9 (1,6 ПДК)	4,5 (1,5 ПДК)	4,5 (1,5 ПДК)
Мышьяк	мг/кг	-/5,0	1,1	1,1	1,2	1,2
Никель	мг/кг	4,0/	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5
Свинец	мг/кг	6,0/65,0	1,3	1,4	1,2	1,2
Хром	мг/кг	-	0,6	0,6	0,6	0,6
Цинк	мг/кг	23,0/110,0	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5	Менее 0,5
Железо	мг/кг	-	12	10	12	12
Нефтепродукты	мг/кг	1000	104	107	124	124
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02/-	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005

Определяемый показатель	Ед. изм.	ПДК/ОДК	Результаты анализов			
			Проба 1 Ручей б/н №1	Проба 2 Ручей б/н №2	Проба 3 река Яратотанне	Проба 4 Ручей б/н №4
Сумма фракций менее 0,01 мм	%	-	10,6	11,1	10,5	10,6
Сумма фракций более 3 мм	%	-	-	-	-	-

В результате выполненных лабораторных исследований, следует отметить, что проанализированные донные отложения не загрязнены бенз(а)пиреном (содержание бенз(а)пирена в пробах менее 0,005 мг/кг), нефтепродукты в пределах нормы. Превышения выявлены по меди во всех пробах донных отложений (1,5-1,6 ПДК). По другим компонентам в образцах не выявлено высоких содержаний.

### 7.5 Подземные воды

При проведении рекогносцировочного обследования на территории проектируемого строительства сотрудниками отдела инженерных изысканий было произведено опробование грунтовой воды из инженерно-геологической скважины.

Пробы воды отбирались в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59024-2020. Химические анализы выполнены в лаборатории ООО «ЦГ МГУ», аттестат аккредитации и область аккредитации (приложение Д).

Протоколы лабораторных испытаний представлены в приложении П. Точки отбора проб показаны на чертеже 1576-ИИ-ИЭИ-0001.

Степень загрязнения подземных вод оценивается по превышению содержания определяемых химических веществ над предельно-допустимыми концентрациями (ПДК), установленными следующими документами:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Результаты исследований подземных вод представлены в таблице 53.

**Таблица 53 - Химический состав подземных вод**

Показатель	Ед.изм.	Результаты испытаний			ПДК по СанПиН 1.2.3685-21	
		ИГ скв. Точка 1гв	ИГ скв. Точка 2гв	ИГ скв. Точка 3гв	вода питьевая нецентрализованного водоснабжения	вода питьевая централизованного водоснабжения
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,3	6,8	6,6	в пределах 6,0-9,0	в пределах 6,0-9,0
Запах при t 20° С	Балл	0	1	0	2	2
Запах при t 60° С	Балл	1	1	1	2	2
Цветность	Градус	28	16	30	30	20
Мутность	ЕМФ	11	18	13	2,6	2,6

Показатель	Ед.изм.	Результаты испытаний			ПДК по СанПиН 1.2.3685-21	
		ИГ скв. Точка 1гв	ИГ скв. Точка 2гв	ИГ скв. Точка 3гв	вода питьевая нецентрализованного водоснабжения	вода питьевая централизованного водоснабжения
Жесткость общая	°Ж	0,8	1,1	1,7	10	7
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	29	31	21	1500	1000
Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	2,94	3,38	3,24	7	5
ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	28	34	21	-	Не должно превышать 15,0
БПК5	мгО <sup>2</sup> /дм <sup>3</sup>	1,03	1,37	1,48	-	2
Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	0,0018	0,0011	0,0014	0,001 (при хлорировании воды), в других случаях 0,1	0,001 (при хлорировании воды), в других случаях 0,1
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,015	0,021	0,018	-	0,1
АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	-	0,5
Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,00001	Менее 0,00001	Менее 0,00001	0,0005	0,0005
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0002	Менее 0,0002	Менее 0,0002	0,001	0,001
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0027	0,0019	0,0022	1	1
Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	0,01	0,01
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	0,02	0,02
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0029	0,0032	0,0027	0,01	0,01
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	5	5
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	2,21	2,28	1,50	0,3	0,3
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,002	Менее 0,002	Менее 0,002	0,1	0,1
Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,002	Менее 0,002	Менее 0,002	0,05	0,05
Аммоний	мг/дм <sup>3</sup>	8,1	9,7	7,2	-	2,0
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	13,9	16	11,2	350	350
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,21	0,55	0,62	3,0	3,0
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	4,38	2,55	1,23	500	500
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	1,54	1,89	2,16	45	45
Фосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,25	Менее 0,25	Менее 0,25	-	-

По результатам опробования воды из инженерно-геологических скважин, вода по водородному показателю нейтральная, мягкая. Превышение не выявлены.

### 7.6 Радиационная обстановка территории

В целях оценки радиационной обстановки лабораторией ООО «ЦГ МГУ», была обследована территория земельного участка в районе проектируемого строительства.

Для оценки радиационной обстановки на исследуемой территории были выполнены следующие виды работ:

- измерение мощности амбиентной эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения;
- отбор проб почвы, анализ ее радионуклидного состава, определение удельной активности радионуклидов.

Протоколы представлены в приложении Н. Точки отбора проб показаны на чертеже 1576-ИИ-ИЭИ-0001.

Контролируемым параметром при проведении гамма-съемки является мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения территории, представленная в единицах мощности эквивалентной дозы (МЭД). Поисковая гамма-съемка на участке проводится по маршрутным профилям в масштабе 1:50 (с шагом сетки 10 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Результаты замеров мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения представлены в таблице 54.

**Таблица 54 - Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения на земельном участке**

Мощность экспозиционной дозы (МЭД)	Дата измерения	Местоположение точки отбора	Значение, мкЗв/ч	Площадь га/кол-во измерений
СанПиН 2.6.1.2523-09			0,6	
Среднее значение	05.08.2023	1576	0,10	12,1/121

*Вывод:* на участке изысканий локальные радиационные аномалии отсутствуют. Полученные значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта проектирования «не превышают» норм, устанавливаемых СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

Содержание естественных радионуклидов (Ra226, Th232, K40), а так же техногенного цезия-137 в почвах на исследуемой территории определено лабораторным методом по 11 пробам почво-грунтов, отобранной на территории объекта. Результаты определения удельной активности природных радионуклидов 226 Ra, 232 Th, 40 K и техногенного 137 Cs в почвах на территории под строительство проектируемых объектов приведены в таблице 55.

**Таблица 55 - Результаты определения радионуклидного состава грунта под строительство площадки**

Номер пробы	137 Cs, Бк/кг Цезий-137	226Ra, Бк/кг Радий-226	232Th, Бк/кг Торий-232	40K, Бк/кг Калий-40	Эфф-ая акт-ть А эфф, Бк/кг	Допустим уровень А эфф, Бк/кг п.5.3.4 НРБ-99/2009	Прим
Проба 1	<3	22	24	500	95,94	370	не превышает
Проба 2	<3	18	20	470	84,15		не превышает
Проба 3	<3	16	24	480	88,24		не превышает



Номер пробы	137 Cs, Бк/кг Цезий-137	226Ra, Бк/кг Радий-226	232Th, Бк/кг Торий-232	40K, Бк/кг Калий-40	Эфф-ая акт-ть А эфф, Бк/кг	Допустим уровень А эфф, Бк/кг п.5.3.4 НРБ-99/2009	Прим
Проба 4	<3	16	23	433	82,93		не превышает
Проба 5	<3	15	22	436	80,88		не превышает
Проба 6	<3	14	21	423	77,46		не превышает
Проба 7	<3	15	21	436	79,57		не превышает
Проба 8	<3	18	23	480	88,93		не превышает
Проба 9	<3	16	21	432	80,23		не превышает
Проба 10	<3	17	24	470	88,39		не превышает
Проба 11	<3	13	21	387	73,40		не превышает

Нормативный уровень А эфф-370 Бк/кг (п.5.3.4 НРБ-99/2009).

*Радиационная обстановка.* Фоновая мощность экспозиционной дозы гамма-излучения в районе работ не превышает допустимых уровней радиационной безопасности.

В поисковом режиме поверхностных радиационных аномалий на участке изысканий не обнаружено.

Показатели радиационной безопасности территории под обустройство Восточно-Тазовского месторождения, расположенного в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, соответствуют требованиям санитарных правил и СП 2.6.1.2612-99/2010 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

### **7.7 Физические факторы воздействия**

В целях оценки физических воздействий лабораторией ООО «ЦГ МГУ», была обследована территория земельного участка в районе проектируемого строительства.

Для оценки физического воздействия на исследуемой территории были выполнены следующие виды работ:

- измерение уровня звукового давления;
- измерение магнитной индукции и напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 49 до 51 Гц;
- измерение общей вибрации.

Протоколы представлены в приложении Н. Точки отбора проб показаны на чертеже 1576-ИИ-ИЭИ-0001. Результаты измерений уровня шума представлены в таблице 56.

**Таблица 56 - Результаты измерений уровней шума в дневное время суток**

Место измерения	Уровень звука (Эквивалентные по энергии) уровня звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБ(А)
Точка 1	35,3	50,0
Точка 2	37,6	53,9
Точка 3	32,1	49,7
Точка 4	40,1	55,2

*Вывод:* Эквивалентные и максимальные уровни звука непостоянного, широкополосного шума измеренного не превышают ПДУ, установленных для дневного времени суток согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (не более 80 дБА на территории предприятий).

Результаты измерений магнитной индукции и напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 49 до 51 Гц представлены в таблице 57.

**Таблица 57 - Результаты измерений магнитной индукции и напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 49 до 51 Гц**

Место измерения	Расстояние от источника, м	Высота от поверхности земли, м	Магнитная индукция магнитного поля, в диапазоне частот от 49 до 51 Гц, мТл	Напряженность магнитного поля, в диапазоне частот от 49 до 51 Гц, кА/м
Точка 1	-	0,5 м	Менее 0,05	Менее 0,04
	-	1,5 м	Менее 0,05	Менее 0,04
	-	1,8 м	Менее 0,05	Менее 0,04
Точка 2	-	0,5 м	Менее 0,05	Менее 0,04
	-	1,5 м	Менее 0,05	Менее 0,04
	-	1,8 м	Менее 0,05	Менее 0,04
Точка 3	-	0,5 м	Менее 0,05	Менее 0,04
	-	1,5 м	Менее 0,05	Менее 0,04
	-	1,8 м	Менее 0,05	Менее 0,04
Точка 4	-	0,5 м	Менее 0,05	Менее 0,04
	-	1,5 м	Менее 0,05	Менее 0,04
	-	1,8 м	Менее 0,05	Менее 0,04

*Вывод:* Параметры излучений электрических полей с частотой 50 Гц не превышают ПДУ, установленных на рабочем месте установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (не более 1000 В/м для жилой застройки).

*Вывод:* Параметры излучений магнитных полей с частотой 50 Гц не превышают ПДУ, установленных для территории в населенной местности, вне зоны жилой застройки установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению

безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (не более 8 А/м для жилой застройки).

Результаты измерений вибрации представлены в таблице 58.

**Таблица 58 - Результаты измерений вибрации**

Место измерения	Ось	Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения, дБ
Точка 1	X	Менее 61,1
	Y	Менее 61,1
	Z	Менее 61,1
Точка 2	X	Менее 61,1
	Y	Менее 61,1
	Z	Менее 61,1
Точка 3	X	Менее 61,1
	Y	Менее 61,1
	Z	Менее 61,1
Точка 4	X	Менее 61,1
	Y	Менее 61,1
	Z	Менее 61,1

*Вывод:* Параметры производственной вибрации не превышают ПДУ, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

## **8 Прогноз неблагоприятных последствий для природных экосистем**

При реализации объекта прямо или опосредованно будет проявляться воздействие на природные комплексы территории – атмосферу, приповерхностную гидросферу, геологическую среду, почву, растительность, животный мир и др.

### **Воздействие на атмосферный воздух**

Уровень загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации нефтяных месторождений является важным показателем при экологической оценке территории. При этом необходимо учитывать источники выделения ЗВ в атмосферу, их количество и параметры, перечень ЗВ и их класс опасности, характер и пути воздействия на компоненты природной среды и человека.

Различают два вида воздействия на состояние атмосферного воздуха: химическое (изменение химических свойств атмосферы при поступлении в нее загрязняющих веществ в концентрациях, превышающих фоновые) и физическое (воздействия, вызывающие отклонения от нормы температурно-энергетических, радиационных и других физических свойств).

Основными источниками химического загрязнения при эксплуатации объектов добычи, транспорта и первичной подготовки нефти и попутного газа являются утечки газа через неплотности запорной арматуры.

Качественный и количественный состав загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, зависит от количества источников выделения, особенностей технологического производства и объемов производства. Кроме них, в процессе работы технологического оборудования в атмосферный воздух выделяются сероводород, углеводороды предельные С1-С4, углеводороды предельные С5-С10, бензол, ксилол, толуол.

В период эксплуатации технологического оборудования источниками загрязнения атмосферного воздуха являются трубопроводные эстакады.

Загрязнение атмосферного воздуха происходит через неплотности запорно-регулирующей арматуры (ЗРА) с выделением в атмосферу сероводорода, углеводородов предельных С1-С5, углеводородов предельных С6-С10, бензола, ксилола и толуола.

При эксплуатации проектируемых сооружений воздействие на атмосферный воздух будет происходить в пределах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) куста 1 и куста 3 (300 м от площадки куста скважин) и зоны влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух.

### **Шумовое воздействие**

Шумовое воздействие предприятий рассматривается как физический фактор загрязнения окружающей среды. Основным отличием указанного вида воздействия от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний.

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

К основным источникам физического воздействия в период строительства относятся строительные машины.

Основными источниками шума на площадке изысканий является технологическое оборудование (факел, компрессоры, насосы, трансформаторы и др.).

Предельно допустимый уровень (ПДУ) звукового давления установлен СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 нормативным эквивалентным уровнем звука для источников непостоянного шума на территориях непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов и на границах санитарно-защитных зон, является с 7 до 23 ч – 55 дБА, с 23 до 7 ч. – 45 дБА. Максимальным уровнем звука с 7 до 23 ч. – 70 дБА, с 23 до 7 ч. – 60 дБА.

Для оценки шумового воздействия необходимо проводить акустические расчеты в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума» с учетом существующего и проектируемого оборудования.

### **Воздействие на геологическую среду**

В связи с тем, что выполнение строительно-монтажных работ предусмотрено на площадке действующего куста 1 и куста 3 (территория огорожена, отсыпана, спланирована, частично застроена), дополнительное воздействие на геологическую среду будет незначительным.

### **Воздействие на почвы**

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта оказывает непосредственное влияние на состояние природно-территориальных комплексов за счет техногенной нагрузки, которая заключается в изъятии земельных участков из общего пользования и естественных природных циклов с преобразованием существующего рельефа, в сведении растительности, нарушении почвенно-растительного покрова при проведении землеройных работ.

В связи с тем, что строительство проводится в границах действующей промышленной площадки отведенных ранее земельных участков, на землях промышленности, воздействие на почвы ненарушенной территории оказано не будет.

### **Воздействие на растительный и животный мир**

В связи с тем, что строительство будет осуществляться на территории действующего промышленного объекта, на ранее отведенной огороженной, отсыпанной, спланированной и частично застроенной площадке, нарушение почвенно-растительного покрова не произойдет, объекты животного и растительного мира в связи с реализацией проекта не пострадают.

#### **Воздействие на социально-экономические условия**

Положительным влиянием на социально-экономические условия Ямало-Ненецкого автономного округа от обустройства Восточно-Тазовского нефтяного месторождения:

- увеличение налоговых поступлений в местный бюджет,
- организация новых рабочих мест для населения района.

Ближайший населенный пункт расположен на расстоянии более 7 км от объекта строительства. В связи с этим, влияние на социально-экономические условия ближайших населенных пунктов оказано не будет.

### **9 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий**

Для предотвращения и снижения неблагоприятных воздействий на состояние компонентов природной среды, а также сохранение экологической ситуации на территории проектируемых работ необходимо:

- соблюдать технологию выполнения строительно-монтажных работ;
- соблюдать нормы и правила природоохранного законодательства;
- проводить эколого-аналитический контроль состояния окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов.

#### **Атмосферный воздух**

Для сохранения состояния приземного слоя воздуха в период эксплуатации рекомендуется следующее:

- автоматизация технологических процессов;
- соблюдение безопасных минимальных допустимых расстояний между аппаратами в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;
- сооружение металлических площадок с ограждающими перилами для обеспечения безопасного обслуживания оборудования и аппаратуры;
- контроль и управление технологическими процессами из операторной;
- защита сооружений, аппаратов и наземных трубопроводов от статического электричества и проявления атмосферного электричества;
- контроль над параметрами процесса, возможность дистанционного и местного управления, автоматическое регулирование и блокировка, регистрация параметров и сигнализация отклонений технологического процесса;
- соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации всего проектируемого оборудования.

Основные требования охраны атмосферного воздуха (Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха») при проектировании, размещении, строительстве, реконструкции объектов хозяйственной деятельности включают в себя:

- обеспечивать не превышение нормативов качества атмосферного воздуха в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими нормативами;
- в целях охраны атмосферного воздуха в местах проживания населения устанавливаются санитарно-защитные зоны организаций. Размеры таких санитарно-защитных зон определяются на основе расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе и в соответствии с санитарной классификацией организаций (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03);

– при вводе в эксплуатацию новых и (или) реконструированных объектов хозяйственной и иной деятельности, осуществляющих выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, должно обеспечиваться не превышение технологических нормативов выбросов и предельно допустимых выбросов, предельно допустимых нормативов вредных физических воздействий на атмосферный воздух.

### **Поверхностные и подземные воды**

Проектируемые сооружения не пересекают водоохранных зон водных объектов.

В целях охраны водных объектов от загрязнения не допускается:

- Сбрасывать в водные объекты сточные воды (производственные, хозяйственно-бытовые, поверхностно-ливневые и т. д.), которые:

а) могут быть устранены путем организации малоотходных производств, рациональной технологии, максимального использования в системах оборотного и повторного водоснабжения после соответствующей очистки и обеззараживания в промышленности, городском хозяйстве и для орошения в сельском хозяйстве;

б) содержат возбудителей инфекционных заболеваний бактериальной, вирусной и паразитарной природы;

в) содержат вещества (или продукты их трансформации), для которых не установлены гигиенические ПДК или ОДУ, а также отсутствуют методы их определения;

г) содержат чрезвычайно опасные вещества, для которых нормативы установлены с пометкой «отсутствие».

- Не допускается сбрасывать в водные объекты, на поверхность ледяного покрова и водосборную территорию пульпу, снег, кубовые осадки и другие отходы и мусор, формирующиеся на территории производственных площадок.

- Не допускается производить мойку автотранспортных средств и других механизмов в водных объектах и на их берегах, а также проводить работы, которые могут явиться источником загрязнения вод.

- Не допускаются утечки от нефте- и продуктопроводов, нефтепромыслов, а также сброс мусора, неочищенных сточных вод.

- Отведение поверхностного стока с промплощадок через дождевую канализацию должно исключать поступление в нее хозяйственно-бытовых, производственных сточных вод и промышленных отходов. К отведению поверхностного стока в водные объекты предъявляются такие же требования, как к сточным водам.

Требования по ограничению воздействия на подземные воды установлены в СанПиН 2.1.3684-21. Основным требованием является недопущение загрязнения подземных вод при добыче полезных ископаемых. При этом качество подземных вод, не используемых для водоснабжения, но являющихся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений, должно соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Все первые от поверхности водоносные горизонты, развитые на территории района, залегают неглубоко от поверхности, являются надмерзлотными и относятся к слабозащищенным от загрязнения «сверху». Для предотвращения негативного влияния на подземные воды не допускать попадание в водоносные горизонты горюче-смазочных материалов и других загрязнителей.

### **Почвы**

Для минимизации отрицательного воздействия на почвы требуется:

– проводить работы строго в полосе отвода земель;

– при заправке строительной техники автозаправщиком не допускать проливов ГСМ на поверхность земли;

- предотвратить захламливание территории отходами строительства и потребления (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места);
- рекультивация нарушенных земель.

### **Растительный и животный мир**

Для уменьшения отрицательного воздействия на растительность и животный мир рекомендуются следующие мероприятия:

- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;
- обеспечение средствами пожаротушения всех строительных объектов с целью сохранения растительного покрова от пожара;
- ограничение перемещения транспорта утвержденной схемой передвижения на территории производства работ.

### **Производство работ в условиях вечной мерзлоты**

При производстве строительных работ в условиях вечной мерзлоты необходимо соблюдать следующие условия:

- строительно-монтажные работы должны выполняться преимущественно в зимний строительный сезон при промерзании деятельного слоя на глубину, исключаящую разрушение мохово-растительного покрова строительной техникой;
- движение транспортной и строительной техники круглогодично допускается только по постоянным дорогам, а в зимний период – по специально подготовленным зимним технологическим дорогам;
- при строительных работах следует сохранять температурный и влажностный режим вечномерзлых грунтов;
- для предотвращения эрозионных процессов следует стремиться к сохранению естественной сети местного стока, а в случае ее нарушения следует производить восстановление стока;
- в летний период следует применять строгие противопожарные мероприятия; разведение открытого огня допускается только в специально оборудованных местах в соответствии с правилами противопожарной безопасности.

## **10 Предложения к программе экологического мониторинга**

Основные требования к ведению экологического мониторинга окружающей среды на различных стадиях проекта, основные цели и задачи мониторинга изложены в следующих нормативно-правовых документах:

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 03.06.2006 г. №74-ФЗ «Водный кодекс»;
- Федеральный закон от 25.10.2001 г. №136-ФЗ «Земельный кодекс»;
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Мониторинг окружающей среды должен осуществляться специализированными организациями и лабораториями, имеющими соответствующие лицензии и аккредитации.

Необходимость осуществления производственного мониторинга при реализации работ по объекту определена законодательством РФ в области охраны окружающей среды.

Согласно статьи 67 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения

выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Программа «Локальный экологический мониторинг на территории Восточно-Тазовского месторождения ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» на 2023-2025 гг.» является базовым экологическим документом. Работы производятся на основе действующих нормативных природоохранных документов Российской Федерации и Ямало-Ненецкого автономного округа.

Программа разработана специалистами ООО «ИнтерТайм» по заказу ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» в целях организации эффективной системы экологического мониторинга, позволяющей контролировать состояние природной среды в пределах **Восточно-Тазовского месторождения** ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

В настоящее время на территории и в зоне влияния объектов **Восточно-Тазовского месторождения** существует система экоаналитического контроля компонентов окружающей среды, включающая систему контроля за состоянием:

- атмосферного воздуха (атмосферных осадков);
- атмосферного воздуха (приземный слой);
- почвенного покрова;
- поверхностной воды;
- донных отложений;
- механических нарушений ландшафтов и состояния и развития экзогенных процессов.

Проведение экологического мониторинга предусматривается в два этапа:

- в период строительства;
- в период эксплуатации.

### ***10.1 Мониторинг атмосферного воздуха (атмосферных осадков)***

Снежный покров является удобным индикатором загрязнения атмосферных осадков, атмосферного воздуха, а также загрязнения воды и почв в результате таяния снега, так как:

- при образовании и выпадении снега в результате процессов его сухого и влажного вымывания концентрация загрязняющих веществ в нем оказывается обычно на два-три порядка выше, чем в атмосферном воздухе;
- отбор проб очень прост и не требует специального сложного оборудования; послойный отбор дает возможность отследить динамику загрязнения за зимний период; одна проба, взятая по всей толщине снежного покрова, дает представительные данные о загрязнении в период от образования устойчивого снежного покрова до момента отбора пробы;
- снежный покров позволяет решить проблему количественного определения суммарных параметров загрязнения (сухих и влажных выпадений снега);
- снежный покров является эффективным индикатором процессов закисления природных сред.

#### ***Период строительства***

В качестве атмосферных осадков на территории Восточно-Тазовского месторождения будут отбираться пробы снежного покрова. Отбор проб атмосферных осадков регламентируется ГОСТ Р 70282-2022 и ПНД Ф 12.15.2-2013.



Пробы влажных осадков (снега) чрезвычайно чувствительны к загрязнениям, которые могут возникнуть при использовании недостаточно чистой посуды, попадании инородных (не атмосферного происхождения) частиц и др. Считается, что пробы влажных осадков не следует отбирать вблизи источников значительных загрязнений атмосферы, например, котельных, открытых складов материалов, транспортных узлов и др. В подобных случаях проба будет испытывать значительное влияние указанных локальных источников антропогенных загрязнений. Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований, пункты мониторинга снежного покрова территориально совмещают с пунктами отбора проб атмосферного воздуха и почвенного покрова, что позволяет определить возможные пути миграции и депонирования загрязняющих веществ в природных средах.

Отбор проб снега обычно проводят, вырезая керны на всю глубину (до земли), причем делать это целесообразно в конце периода обильных снегопадов, т.е. в период предшествующий снеготаянию. Для проведения работ необходимо иметь: нивелирную рейку, полиэтиленовые пакеты емкостью 20-30 дм<sup>3</sup>, чистую лопату, бумажные этикетки, прибор GPS, карандаш. Площадь элементарного участка должна составлять не менее 2 м<sup>2</sup>.

Отобранную пробу снега помещают в полиэтиленовый пакет и снабжают ее этикеткой. На этикетке указывается дата отбора пробы, номер точки, координаты по GPS и краткое описание точки.

Если снегомера нет, то отбор проб выполняется с помощью чистой лопаты. При этом отбирается монолит снега размером примерно 20×20 см и высотой от поверхности снега до почвы. Нужно тщательно следить за тем, чтобы в снег не попали частички грунта, почвы, листья и др. После окончания отбора проб снег помещают в чистые эмалированные ведра. Разрешается при помещении проб в ведра уплотнение снега чистыми руками. Ведра со снегом должны находиться в помещении комнатной температуры. Не допускается ускорение таяния снега путем нагревания. После того как снег растаял воду сливают в полиэтиленовые бутылки (1,5-2 л) для определения содержания в снеге необходимых показателей.

Приоритетными для наблюдения за состоянием атмосферных осадков в районе расположения проектируемого объекта следует считать ближайшие пункты существующей наблюдательной сети ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ». Дополнительных точек отбора не требуется.

#### Период эксплуатации

Плановый периодический контроль за состоянием атмосферных осадков после завершения строительных работ, рекомендуется проводить согласно утвержденной программе «Локальный экологический мониторинг на территории Восточно-Тазовского месторождения ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» на 2023-2025 гг.».

Контроль за состоянием атмосферных осадков на территории **Восточно-Тазовского месторождения** ведется с периодичностью 1 раз в год (март-апрель) по показателям: ионы аммония, нитрат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, нефтепродукты, фенолы, железо общее, свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI.

Приоритетным для наблюдения за состоянием атмосферных осадков в районе работ, пункты наблюдения:

- 7К-АО - Юго-восточный берег оз. Хасрето, в 190 м к юго-востоку от скв. 658, куст 3 (пункт мониторинга 7);
- 9К-АО - Западная часть месторождения, в 150 м на северо-восток от куста 1 (пункт мониторинга 9).

Местоположение ближайших к проектируемому объекту пунктов наблюдения за состоянием атмосферных осадков показано «Карта фактического материала и зонами экологических ограничений» (чертеж 1576-ИИ-ИЭИ-0001).

## ***10.2 Мониторинг атмосферного воздуха (приземный слой)***

Целью мониторинга атмосферы является выявление динамики изменения состояния воздушной среды в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Мониторинг атмосферы направлен на контроль над текущим состоянием атмосферного воздуха, разработку и оценку прогноза загрязнения, и выработку мероприятий по их сокращению в районе размещения объекта. В основу системы контроля положено определение количества выбросов вредных веществ, поступающих в атмосферу из источников выбросов, и сопоставление его с утвержденными нормативами предельно-допустимого выброса (ПДВ).

### ***Период строительства***

В процессе проведения строительно-монтажных работ (СМР) воздействие на атмосферный воздух в основном выражается в неорганизованных выбросах при работе строительной техники, сварочных и окрасочных агрегатов. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства проектируемых объектов относятся к источникам периодического воздействия и будут носить временный характер.

Также в период строительства согласно ГОСТ 33997-2016 и ГОСТ 17.2.2.01-84 предусматривается контроль токсичности отработанных газов и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве. Контроль проводится на специальных контрольно-регулирующих пунктах по проверке и снижению токсичности выхлопных газов. Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается подрядными организациями - владельцами данных транспортных средств.

Рекомендуется размещать наблюдательные посты на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием (асфальт или твердый грунт). При этом учитывается повторяемость направления ветра над рассматриваемой территорией.

Периодичность наблюдений за состоянием атмосферного воздуха определяется на основании данных об исходном фоновом состоянии атмосферного воздуха по результатам инженерно-экологических изысканий, расчетов полей рассеивания загрязняющих веществ.

После отбора проб осуществляется их анализ с целью определения концентраций и скоростей выбросов веществ, подлежащих контролю и сравнения их с установленными нормативами ПДВ.

Оценка степени загрязненности атмосферного воздуха должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей, полученных при проведении инженерно-экологических изысканий.

Основными источниками акустического воздействия в период строительства являются строительные машины и механизмы. В связи с тем, что характер воздействия носит временный характер, проектируемый объект находится на значительном расстоянии от населенных пунктов, мониторинг шумового воздействия не рекомендуется. Окончательное решение об отсутствии необходимости мониторинга шумового воздействия принимается в разделе проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды» с учетом принятых проектных решений и расчетов.

Приоритетными для наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта следует считать ближайший пункт существующей

наблюдательной сети ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ». Дополнительных точек отбора не требуется.

#### Период эксплуатации

Плановый периодический контроль за состоянием атмосферного воздуха после завершения строительных работ, рекомендуется проводить согласно утвержденной программе «Локальный экологический мониторинг на территории Восточно-Тазовского месторождения ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» на 2023-2025 гг.».

Контроль за состоянием атмосферного воздуха на территории **Восточно-Тазовского месторождения** ведется с периодичностью 2 раз в год (июнь, сентябрь) по показателям: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, метан, бенз(а)пирен, пыль (взвешенные вещества), сажа.

Приоритетным для наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в районе работ, пункт наблюдения: 7К-АВ (юго-восточный берег оз. Хасрето, в 150 м к юго-востоку от скв. 658, куст 3 (пункт мониторинга 7)).

Местоположение ближайших к проектируемому объекту пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха показано «Карта фактического материала и зонами экологических ограничений» (чертеж 1576-ИИ-ИЭИ-0001).

### **10.3 Мониторинг почвенного покрова**

#### Период строительства

Объектами мониторинга являются почвенный покров на участке строительства, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

С целью снижения воздействия на мерзлотные условия района и сохранения естественного температурного режима мерзлых грунтов, предотвращения активизации неблагоприятных физико-геологических процессов при реализации намечаемой хозяйственной деятельности, предусматривающий использование многолетнемерзлых грунтов в мерзлом состоянии с обязательным сохранением в ненарушенном состоянии мохорастительного (мохоторфяного) покрова в основании сооружений в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации сооружений (СП 25.13330.2020). Поэтому снятие плодородного слоя не проводится.

Воздействие на почвенную среду, таким образом, сведено к минимуму, однако в случае возникновения подобных ситуаций сводится к проливам технологических жидкостей и загрязнению отходами производства и потребления.

Отбор проб почвы следует производить в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» и ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа». Отбор почв выполняется однократно.

Оценка качества почвенного покрова производится на основании сравнения результатов исследований, с фоновыми концентрациями веществ полученных при проведении инженерно-экологических изысканий.

Также предусматривается визуальный контроль почвенного покрова посредством маршрутных наблюдений вдоль линейных сооружений, строительство которых предусматривает непосредственное нарушение почвенного покрова, 1 раз после завершения каждого этапа строительно-монтажных работ на наличие очагов загрязнения нефтепродуктами. При наличии очагов загрязнения технологическими жидкостями определяется размер очага, глубина и степень загрязнения.

Приоритетными для наблюдения за состоянием почвенного покрова в районе расположения проектируемого объекта следует считать ближайшие пункты существующей наблюдательной сети ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ». Дополнительных точек отбора не требуется.

#### Период эксплуатации

Плановый периодический контроль за состоянием почвенного покрова после завершения строительных работ, рекомендуется проводить согласно утвержденной программе «Локальный экологический мониторинг на территории Восточно-Тазовского месторождения ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» на 2023-2025 гг.».

Контроль за состоянием почв на территории **Восточно-Тазовского месторождения** ведется с периодичностью 1 раз в год (июнь-август) по показателям: уровень кислотности (рН) водной вытяжки, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, нефтепродукты, бенз(а)-пирен, фенолы, АПАВ, железо общее (валовая форма), свинец (валовая форма), цинк (валовая форма), марганец (валовая форма), никель (валовая форма), хром VI (валовая форма), кадмий (валовая форма), ртуть (валовая форма), медь (валовая форма).

Приоритетным для наблюдения за состоянием почв в районе работ, пункты наблюдения:

- 7К-ПП - Озерно-ледниковая равнина в 150 м к юго-востоку от скв. 658, куст 3 (пункт мониторинга 7) Почва торфяная мезотрофная;
- 9К-ПП - Западная часть месторождения, в 150 м на северо-восток от куста 1 (пункт мониторинга 9).

Местоположение ближайших к проектируемому объекту пунктов наблюдения за состоянием почвенного покрова показано «Карта фактического материала и зонами экологических ограничений» (чертеж 1576-ИИ-ИЭИ-0001).

#### **10.4 Мониторинг поверхностной воды**

Для своевременного обнаружения, локализации и принятия мер по устранению возможного загрязнения на реках рекомендуется организовать наблюдательную сеть. Согласно СП 11-102-97 основные подходы к организации и ведению наблюдений соответствуют установленным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета, Госкомприроды, Госкомрыболовства и Минздрава России и представлены ниже.

Местоположение пунктов наблюдения за состоянием поверхностных вод, согласно выше названным нормам, назначается с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водных объектов. На реке, в частности, один створ устанавливается выше по течению от источника загрязнения, вне зоны его влияния (фоновый). Другой створ – ниже источника загрязнения (контрольный). Сравнение показателей фонового и контрольного створов позволяет судить о характере и степени загрязненности воды под влиянием источника загрязнения. При назначении точек отбора принимаются во внимание также гидродинамические характеристики объектов, близость транспортных путей, удобство подхода к месту отбора.

Мониторинг качества поверхностных вод следует вести согласно ГОСТ 17.1.3.07-82. Исходя из имеющихся гидрологических условий, во всех водных объектах в любую гидрологическую фазу отбор воды необходимо выполнять из одной точки на стрежне потока с глубины 0,3 м от поверхности воды в период открытого русла и у нижней поверхности льда – зимой.

*Периодичность* наблюдений должна соответствовать основным фазам водного режима и учитывать наименее благоприятные для контроля качества периоды (межень,

паводки и т.п.). При этом, исходя из экономической целесообразности, отбор проб поверхностных вод следует совмещать с отбором проб из подземных источников. Для оценки влияния работ по сооружению проектируемых объектов один из отборов следует приурочить к окончанию строительства. Итого в рекомендуемых наблюдательных пунктах следует предусмотреть четыре отбора в течение года.

*Методика* проведения наблюдений должна соответствовать установленным государственным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета. Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85, лабораторные химико-аналитические исследования - в соответствии с ГОСТ 17.1.3.07-82, ГОСТ 17.1.4.01-80.

*Оценку качества* поверхностных вод следует производить по рыбохозяйственным нормативам в соответствии с ГОСТ 17.1.3.13-86, исходя из наиболее жестких требований в ряду одноименных показателей качества водных объектов различного вида водопользования.

#### Период строительства

Наиболее экологически напряженными по отношению к объектам поверхностного стока следует считать участки пересечений водных объектов или находящиеся в непосредственной близости от них. В данном проекте проектируемый газопровод пересекает водные объекты: ручей (на ПК 18+48,1), ручей без названия (на ПК62+63,5), р. Яратотанне (на ПК 71+3,7), ручей без названия (на ПК 84+79,4), русло ручья (ПК84+79,4). При возникновении аварийной ситуации здесь существует вероятность непосредственного поступления загрязняющих веществ в водные объекты.

Оценку качества поверхностных вод следует производить по перечню рыбохозяйственных нормативов в соответствии с ГОСТ 17.1.3.13-86, исходя из наиболее жестких требований в ряду одноименных показателей качества водных объектов различного вида водопользования.

Приоритетными для наблюдения за состоянием поверхностных вод в районе строительства следует считать пункт пересечения *р. Яратотанне*, а так же пункты *существующей наблюдательной сети*. Системный анализ отбора в данной точке позволит контролировать состояние водной среды на обустраиваемой территории.

#### Период эксплуатации

Плановый периодический контроль за состоянием поверхностной воды после завершения строительных работ, рекомендуется проводить согласно утвержденной программе «Локальный экологический мониторинг на территории Восточно-Тазовского месторождения ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» на 2023-2025 гг.».

Контроль за состоянием поверхностной воды на территории **Восточно-Тазовского месторождения** ведется с периодичностью 2 раза в год (начало половодья, летне-осенняя межень) по показателям: уровень кислотности, рН, БПК5, ион аммония, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, фенолы (в пересчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI, ртуть.

Приоритетным для наблюдения за состоянием поверхностной воды в районе работ, пункты наблюдения:

- 7К-ПВ - Оз. Хасрето, юго-восточный берег, в 210 м от скв. 658.

Местоположение ближайших к проектируемому объекту пунктов наблюдения за состоянием почвенного покрова показано «Карта фактического материала и зонами экологических ограничений» (чертеж 1576-ИИ-ИЭИ-0001).

## **10.5 Мониторинг донных отложений**

### Период строительства

Донные отложения отбирают для определения характера, степени и глубины проникновения в них загрязняющих веществ, изучения закономерностей процессов самоочищения, выявления источников вторичного загрязнения и учета воздействия антропогенного фактора на водные экосистемы.

Проба при этом должна характеризовать не столько донные грунты, сколько водный объект или часть за определенный промежуток времени. В водоемах и водотоках точки отбора проб выбирают с учетом распределения донных отложений и их перемещения. Отбор таких проб обязателен в местах максимального накопления донных отложений (места сброса сточных вод и впадения боковых потоков, приплотинные участки водохранилищ), а также в местах, где обмен загрязняющими веществами между водой и донными отложениями наиболее интенсивен (судоходные фарватеры рек, перекаты, участки ветровых волнений).

Места отбора проб донных отложений и периодичность отбора совмещаются с местами опробования поверхностных вод. Периодичность - 1 раз в год для исследования загрязняющих веществ (в летнюю межень). Донные отложения отбираются в соответствии с ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03, ГОСТ 17.1.5.01-80, дночерпателем штанговым ГР-91 или щупом донным ГР-69 со дна рек на площади 1 м<sup>2</sup>. Отобранные пробы упаковываются в плотные полиэтиленовые пакеты. В упаковку помещается этикетка с данными о номенклатуре пробы и времени отбора. Консервации пробы не подвергались. При выполнении работ по отбору донных отложений при необходимости определяется их тип.

Приоритетными для наблюдения за состоянием донных отложений в районе строительства следует считать пункт *р. Яратанне, а так же пункты существующей наблюдательной сети*. Системный анализ отборов в данной точке позволит контролировать состояние донных отложения на обустраиваемой территории.

### Период эксплуатации

Плановый периодический контроль за состоянием донных отложений после завершения строительных работ, рекомендуется проводить согласно утвержденной программе «Локальный экологический мониторинг на территории Восточно-Тазовского месторождения ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» на 2023-2025 гг.».

Контроль за состоянием донных отложений на территории **Восточно-Тазовского месторождения** ведется с периодичностью 1 раз в год (летне-осенняя межень) по показателям: рН водной вытяжки, сульфат-ион, хлорид-ион, нефтепродукты, АПАВ, железо общее (валовая форма), медь (валовая форма), свинец (валовая форма), цинк (валовая форма), марганец (валовая форма), никель, хром VI.

Приоритетным для наблюдения за состоянием донных отложений в районе работ, пункты наблюдения:

- 7К-ДО - Оз. Хасрёто, юго-восточный берег, в 210 м от скв. 658.

Местоположение ближайших к проектируемому объекту пунктов наблюдения за состоянием почвенного покрова показано «Карта фактического материала и зонами экологических ограничений» (чертеж 1576-ИИ-ИЭИ-0001).

## **10.6 Мониторинг состояния растительного покрова и животного мира**

### Период строительства

Строительство планируемых объектов не нарушит сложившееся экологическое равновесие и не повлияет на существующий растительный и животный мир, в т.ч. наблюдения за водными биологическими ресурсами и средой их обитания. Изменения

состояния компонентов окружающей среды под воздействием антропогенных факторов, связанных со строительством вспомогательных сооружений не произойдет. Воздействие на все компоненты окружающей среды в период строительного-монтажных работ является эпизодическим, осуществляемым в основном в зимний сезон – период максимального покоя природы, а значит незначительным и допустимым и не изменит сложившуюся экологическую ситуацию района объекта. Исходя из вышеперечисленного, необходимость проведения мониторинга растительного и животного мира, в т.ч. наблюдения за водными биологическими ресурсами и средой их обитания отсутствует. Разработки дополнительной программы мониторинга не требуется.

#### Период эксплуатации

Виды растений и животных, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа, на территории изысканий и прилегающей территории отсутствуют.

В период эксплуатации проектируемого объекта видовой состав растений и животных не будет претерпевать, каких-либо значимых изменений. При штатной ситуации мониторинг растительного и животного мира не предусмотрен.

### **10.7 Мониторинг криогенных и экзогенных геологических процессов**

В ходе освоения территории происходит антропогенное нарушение природной среды: нарушение теплового баланса и температурного режима грунтов; нарушение водного баланса и влажностного режима грунтов, нарушение напряженного состояния грунтов в массиве. При этом отмечается активизация таких природных процессов как, повышение уровня грунтовых вод, заболачивание территории.

Факторами, вызывающими изменения природной среды, являются утечки вод из водопроводных и канализационных сетей, разливы высокоминерализованных рассолов при нефтегазодобыче, нарушение подземного и поверхностного стока насыпями, планировкой территории, удаление растительного покрова.

В результате нарушения природной среды при техногенном воздействии возникают процессы на участках, которым обычно не свойственны такие же процессы в естественных условиях. Так снятие растительного и снежного покрова на участках строительства существенно повышает глубину сезонного промерзания. При таких условиях повышение влажности грунтов может привести к появлению морозного пучения.

Плановый периодический контроль за развитием экзогенных процессов после завершения строительных работ, рекомендуется проводить согласно утвержденной программе «Локальный экологический мониторинг на территории Восточно-Тазовского месторождения ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» на 2023-2025 гг.».

Механические нарушения ландшафтов, состояние и развитие экзогенных процессов участков с интенсивной антропогенной нагрузкой за отчетный год 1 раз в 3 года (август-сентябрь).

## **11 Заключение**

1. Инженерно-экологические изыскания выполнены специалистами отдела инженерных изысканий АО «Гипровостокнефть» июле 2023 г., согласно заданию на выполнение инженерных изысканий и программы инженерно-экологических изысканий.

2. В территориальном отношении участок изысканий находится в Российской Федерации, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение.

3. ЗОУИТ:

- особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения и их охранные зоны на участке изысканий отсутствуют;
- вся территория Тазовского района является зоной традиционного экстенсивного природопользования. В районе проектируемого объекта проходят маршруты кочевий оленеводческих бригад СПК «Газовский» и частных оленеводческих хозяйств Тазовского района;
- отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического). Испрашиваемый объект находится вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия;
- участок изысканий не находится в границах водно-болотных угодий международного значения;
- в районе участка изысканий ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют;
- участок работ расположен на землях, не входящих в состав земель лесного фонда Ямало-Ненецкого автономного округа; леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, отсутствуют;
- проектируемые сооружения пересекают водоохранные и прибрежные зоны: ручей б/н пересыхающий (на ПК 18+48,1), ручей без названия (на ПК62+63,5), р. Яратотанне (на ПК 71+3,7), ручей б/н пересыхающий (на ПК 84+77,9);
- в границах Объекта отсутствуют источники подземного и поверхностного хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны 1, 2 и 3 пояса;
- в недрах под участком работ расположены Восточно-Тазовское НГКМ, Восточно-Тазовский участок недр, лицензия СЛХ 15546НЭ, недропользователь ООО «Новатэк-Таркосаленефтегаз»;
- месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют;
- в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также санитарно-защитные зоны, «моровые поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям не зарегистрированы;
- по состоянию на 10.07.2023 в районе проектируемого объекта особо опасные болезни животных не зарегистрированы;
- мелиоративные системы и мелиорированные земли в границах участка изысканий по проектируемому Объекту на территории Тазовского районе Ямало-Ненецкого автономного округа отсутствуют;
- на территории изысканий, расположенного в Тазовском районе автономного округа отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения;
- границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют;
- в границах Объекта отсутствуют:
  - объекты размещения отходов, включенные в ГРОРО;
  - санитарно-защитные зоны предприятий;
  - опасные производственные объекты и сооружения;
  - санитарные разрывы;
  - очистные сооружения;
  - свалки и полигоны ТБО, их санитарно-защитные зоны;
  - кладбища и крематории.



4. Современное состояние природной среды характеризуется следующим образом:

#### **Атмосферный воздух**

Анализ представленных данных указывает, что уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха по всем загрязняющим веществам не превышают требования санитарно-гигиенических норм СанПиН 2.1.3685-21 для атмосферного воздуха населенных мест (<1ПДК).

#### **Почвы**

Как показали лабораторные исследования, содержание бенз(а)пирена во всех пробах почвы не превышает ПДК.

По альтернативному методу оценки содержания нефтепродуктов (по таблице 4 Письма МПР РФ № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.93) уровень загрязнения почвы нефтепродуктами в пробах не превышает 1000 мг/кг, что соответствует 1 допустимому уровню загрязнения.

Концентрация тяжелых металлов и мышьяка не превышает нормативно установленные пределы согласно СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам разовых лабораторных исследований реакция среды почвенного раствора в образцах от кислой до слабокислой (рН 4,2-5,3).

Концентрация тяжелых металлов и мышьяка в отобранных пробах почвы в районе изысканий не превышает ПДК (ОДК) и отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по всем показателям.

Расчет суммарного коэффициента загрязнения почвы показал, что  $Z_c < 16$ . Согласно табл. 4.5 СанПиН 2.1.3685-21, категория загрязнения почв - «допустимая». Согласно Приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 степень загрязнения почв: «содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций», использование без ограничений, под любые культуры растений.

Результаты проведенного анализа показали, что почва на территории изысканий соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по исследованным микробиологическим и паразитологическим показателям и относится к категории «чистая».

#### **Агрохимические исследования**

Проведенные агрохимические исследования показали, что содержание гумуса в исследуемых образцах почв на территории площадки находится в диапазоне от 1,12 до 3,0 %. Реакция среды по результатам водной вытяжки от кислой до нейтральной (рН 4,7-6,4).

По степени гумусированности, на исследуемой территории встречаются в основном микрогумусные и слабогумусные почвы.

Учитывая заболоченный и обводненный характер местности участка изысканий, согласно п. 10.2 СП 45.13330.2017 плодородный слой допускается не снимать.

Исходя из вышеизложенного, *снятие плодородного слоя не проводится.*

#### **Поверхностные воды**

По результатам анализа поверхностных вод, воды всех проб - пресные, с минерализацией по сухому остатку 144-193 мг/л, величиной общей жесткости 2,0-2,1 мг-экв/л, мягкие. Воды по водородному показателю (рН 7,2-7,5) нейтральные.

Во всех пробах воды обнаружены превышения по: фенолам (8 ПДК), марганцу (1,6-1,8 ПДК), железу (3,5-3,7 ПДК). Все остальные показатели не превышают предельно допустимые концентрации.

#### **Донные отложения**

В результате выполненных лабораторных исследований, следует отметить, что проанализированные донные отложения не загрязнены бенз(а)пиреном (содержание бенз(а)пирена в пробах менее 0,005 мг/кг), нефтепродукты в пределах нормы. Превышения выявлены по меди во всех пробах донных отложений (1,5-1,6 ПДК). По другим компонентам в образцах не выявлено высоких содержаний.

#### **Подземные воды**

По результатам опробования воды из инженерно-геологических скважин, вода по водородному показателю нейтральная, мягкая. Превышения не выявлены.

#### **Радиационная обстановка:**

*Вывод:* на участке изысканий локальные радиационные аномалии отсутствуют. Полученные значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта проектирования «не превышают» норм, устанавливаемых СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

*Вывод:* согласно проведенным исследованиям эффективная удельная активность радионуклидов природного (40 K, 232 Th, 226 Ra) и техногенного (137 Cs) происхождения не превышает нормативного уровня в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 и не требует проведения противорадиационных мероприятий.

#### **Физические факторы воздействия**

*Вывод:* Эквивалентные и максимальные уровни звука непостоянного, широкополосного шума измеренного не превышают ПДУ, установленных для дневного времени суток согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (не более 80 дБА на территории предприятий).

*Вывод:* Параметры излучений электрических полей с частотой 50 Гц не превышают ПДУ, установленных *на рабочем месте* установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (не более 1000 В/м для жилой застройки).

*Вывод:* Параметры излучений магнитных полей с частотой 50 Гц не превышают ПДУ, установленных для территории *в населенной местности, вне зоны жилой застройки* установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (не более 8 А/м для жилой застройки).

*Вывод:* Параметры производственной вибрации не превышают ПДУ, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

## Приложение А

### Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов

#### Федеральное законодательство

- 1 Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ.
- 2 Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006.
- 3 Земельный кодекс РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001.
- 4 Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ.
- 5 Постановление правительства РФ № 997 от 13.08.1996 «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередач».
- 6 Федеральный Закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- 7 Федеральный Закон от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народа Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».
- 8 Федеральный Закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
- 9 Федеральный Закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
- 10 Федеральный Закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 11 Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- 12 Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- 13 Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
- 14 Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».
- 15 Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
- 16 Постановление Правительства РФ от 10.09.2020 № 1391 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов».
- 17 Постановление Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов».
- 18 Постановление Правительства РФ от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления» (вместе с «Положением о зонах затопления, подтопления»).
- 19 Приказ Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

#### Нормативные документы

- 20 ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.
- 21 ГОСТ 17.1.5.04-81. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия. – М., 2002.
- 22 ГОСТ Р 59059-2020. Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения.
- 23 ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

- 24 ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- 25 ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
- 26 ГОСТ 17.4.4.02-2017. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
- 27 ГОСТ Р 58595-2019. Почвы. Отбор почв.
- 28 МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».
- 29 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.
- 30 Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Минсельхоза России от 13 декабря 2016 года N 552.
- 31 РД 52.24.643-2002. Метод комплексной оценки загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям.
- 32 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
- 33 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- 34 СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
- 35 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- 36 СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
- 37 СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.
- 38 СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
- 39 СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).

#### **Опубликованные источники**

- 40 «Гидрокриология СССР» Европейская территория СССР под ред. Э.Д. Ершова, - М., Недра, 1988 г.
- 41 Жесткова Т.Н., Заболотская М.И., Рогов В.В. Криогенное строение мерзлых пород. М., МГУ, 1980.
- 42 Лукин А.А., Даувальтер В.А., Новоселов А.П. «Экосистема реки Печоры в современных условиях» Апатиты, Изд-во КНЦ РАН, 2000 г.
- 43 Оценка и регулирование качества окружающей среды. Учебное пособие для инженера-эколога. Под ред. Профессора А.Ф. Порядина и А.Д. Хованского – М.: НУМЦ Минприроды России, Издательский Дом «Прибой», 1996.
- 44 Подземные воды Европейского Северо-Востока СССР В.А. Дедеев, Ю.И. Зытнер, Н.Г. Оберман и др. Сыктывкар, 1989.
- 45 Рыбы России М. ВНИРО, 2006.
- 46 Гольдберг В.М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. – М.: Недра, 1984 г.
- 47 Афанасьева Т.В. Почвы СССР. – М.: Мысль, 1979 г.
- 48 Фельдман Г.М. Термокарст и вечная мерзлота. Новосибирск, Наука, 1984.

- 49 Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревкий И.С., Орлов Н.Л. Земноводные и пресмыкающиеся. – М., 1998.
- 50 Ануфриев В.М., Бобрецов А.В. Амфибии и рептилии. – СПб, 1996 (Фауна европейского Северо-Востока России. Т. IV).
- 51 Аристов А.А., Барышников Г.Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие. – СПб, 2001.
- 52 Гидрохимические показатели состояния окружающей среды. Справочные материалы. Гусева Т.В. и др. Эколайн, 2000.
- 53 Громов И.М., Ербаева М.А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. – СПб, 1995.
- 54 Естафьев А.А., Минеев Ю.Н., Кочанов С.К. и др. Птицы. Неворобьиные/ Т. 1, ч. 2. Фауна европейского Северо-Востока России. Птицы. – СПб. Наука, 1999.
- 55 Животный мир СССР. – М.: Мысль, 1975.
- 56 Красная книга РФ РАН. – М., 2001.
- 57 Петров А.Н. Мелкие млекопитающие (Insectivora, Rodentia) трансформированных и ненарушенных территорий восточноевропейских тундр. СПб, Наука, 2007.
- 58 Полежаев Н.М., Потелов В.А., Петров А.Н. и др. Млекопитающие. Китообразные, хищные, ластоногие, парнопалые. Фауна европейского Северо-Востока России. Ч. 2. – СПб. Наука, 1998.
- 59 Растительность европейской части СССР. /Под ред. Е.М. Лавренко, С.А. Грибова, Т.И. Исаченко. – Л., 1980.
- 60 Фауна европейского Северо-Востока России. Млекопитающие. Т. II, Часть 1. Насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны. /Под ред. В.Н. Большакова. Изд-во: Наука, 1994.

## Приложение Б

### Техническое задание

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный инженер  
АО «Гипровостокнефть»



Н.П. Попов

04 2023 г.

Главный маркшейдер  
ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»



Н.З. Сарсенов

04 2023 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

по объекту: «Восточно-Тазовское месторождение. Объект добычи. Лупинг газопровода  
пластового газа от Куста 1 до Куста 3»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Наименование объекта	Восточно-Тазовское месторождение. Объект добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3
2.	Основание для выполнения инженерных изысканий	Договор № 0203/23 от 23.03.2023 на проектно-изыскательские работы
3.	Сведения об объекте строительства	Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение.
4.	Вид строительства	Новое строительство
5.	Стадийность работ	Проектная и рабочая документация
6.	Наименование и местонахождение организации Заказчика (Технического заказчика), фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя	ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, 28. Тел. (34997) 45-000, факс 45-049.
7.	Наименование и адрес проектно-изыскательской организации	АО «Гипровостокнефть» Российская Федерация, 443041, г. Самара, ул. Красноармейская, 93 Тел.: +7 (846) 333-29-93 Факс: +7 (846) 279-20-58 E-mail: giprvn@giprvn.ru Главный инженер проекта Брусничкин Александр Алексеевич Тел. раб. +7 (846) 276-26-00 доб. 46-58 Aleksandr.Brusnichkin@Giprovostokneft.ru
8.	Сроки начала и окончания проведения инженерных изысканий	В соответствии с календарным графиком
9.	Порядок оформления	СТО 06-2020

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Береза документа 1, ИД 427720427.

	технических заданий на выполнение инженерных изысканий.	
10.	Характеристика проектируемых и реконструируемых предприятий, уровни ответственности зданий и сооружений	<p>Идентификационные признаки проектируемых зданий и сооружений в соответствии со ст.4 Федерального закона от 30.12.09 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение – объект предназначен для обустройства нефтяного месторождения;</li> <li>- принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и др. объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - объект идентифицируется как отрасль (подотрасль) экономики «Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа»;</li> <li>- возможности опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – определить проектом по результатам инженерных изысканий;</li> <li>- принадлежность к опасным производственным объектам – объект относится к опасным производственным объектам в соответствии с Федеральным законом РФ от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;</li> <li>- пожарная и взрывопожарная опасность – объект относится к пожаро- и взрывоопасным в соответствии с Федеральным законом РФ от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;</li> <li>- наличие помещений с постоянным пребыванием людей – помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют.</li> </ul> <p>Уровень ответственности – 2 (нормальный уровень). Необходимость санации территории определить в процессе проведения изысканий.</p>
11.	Цель изысканий	Цель изысканий – получение материалов для выбора способа прокладки нефтепровода, места прохождения трассы и технико-экономического обоснования.
12.	Виды изысканий	<p>Предусматривается проведение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерно-геодезических изысканий;</li> <li>- инженерно-геологических изысканий;</li> <li>- инженерно-гидрометеорологических изысканий;</li> <li>- инженерно-экологических изысканий;</li> <li>- историко-культурных исследований</li> </ul>
13.	Система координат и высот	Инженерные изыскания выполнить в системе координат 1963 года, 6 градусная зона, район W, зона 4, в Балтийской системе высот 1977г.
14.	Особые условия строительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- В соответствии с нормативами северной климатической зоны (СП 131.13330.2020) - Район Крайнего Севера;</li> <li>- Наличие многолетнемерзлых пород;</li> <li>- Сложные метеорологические, инженерно-</li> </ul>

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

		геологические и природно-климатические условия
15.	Основные исходные данные для изысканий (сведения и данные о проектируемых объектах, габариты зданий и сооружений)	<p>Основными исходными данными для выполнения инженерных изысканий являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническая характеристика линейных объектов. Прил.№3.</li> <li>2. Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений. Прил.№2.</li> </ol> <p>Инженерные изыскания прошлых лет (при наличии);</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Итоговые отчеты на выполнение работ по эко-аналитическому контролю объектов окружающей среды месторождения (лицензионного участка) (при наличии);</li> <li>4. Имеющиеся у Застройщика (технического заказчика) картографические материалы (при наличии);</li> <li>5. Фондовые материалы и данные по экологическому состоянию территории, геоморфологии, ландшафтам, геолого-гидрогеологическим и геокриологическим условиям изучаемого района имеющиеся у Застройщика (Технического заказчика) (при наличии).</li> </ol>
16.	Требования к исполнителю и порядку выполнения инженерных изысканий	<p>Инженерные изыскания провести с учетом требований НТД и НМД.</p> <p>Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для получения материалов для выбора способа прокладки нефтепровода, места прохождения трассы и технико-экономического обоснования. Выполнить комплекс инженерных изысканий (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические, историко-культурные).</p> <p>Перед мобилизацией и проведением полевых работ по изысканиям, проектного институту (изыскательской партии) пройти установочное совещание в службах ПЭБ, ОТ и ГЗ Застройщика (Технического заказчика) с получением соответствующего акта-допуска на проведение инженерных изысканий.</p> <p>До выполнения полевых инженерных изысканий должны быть согласованы с Застройщиком (Техническим заказчиком) предварительные генеральные планы, коридор коммуникаций, техническое задание и программа работ на проведение изысканий, а также определены идентификационные признаки зданий и сооружений объектов в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>Проектному институту обязательно согласовать с эксплуатирующей службой трассы инженерных изысканий и точки подключения.</p> <p>Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям должен быть аттестован на проводимые виды работ, в составе изыскательской партии согласно п. 1.3.10 ПТБ-88</p>

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.



		<p>должен быть специалист по инженерным изысканиям обученный методами и приемами оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны.</p> <p>Объем выполненных изысканий и оформление отчетов должны отвечать требованиям действующих нормативных документов на инженерные изыскания для строительства, квалификационным критериям, корпоративным требованиям и требованиям независимого технического контроля. Инженерные изыскания по коридору коммуникаций провести с учетом пересечения водных преград согласно требованиям, действующей НТД РФ.</p> <p>Выполнить стыковку (сводку) смежных инженерно-топографических планов в местах подключения и оценку полученных значений в соответствии с п. 5.4.7 и 5.4.8 СП 317.1325800.2017.</p> <p>Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи.</p> <p>Изыскательская партия должны быть аттестована по правилам ПБ, ОТ и ООС.</p> <p>При выполнении изыскательских работ соблюдать мероприятия по промышленной безопасности, обеспечению безопасных условий труда и охраны окружающей среды, а также мероприятия, предусмотренные программой "Каркас безопасности".</p> <p>Проектно-изыскательской организации составить программу инженерных изысканий до начала производства работ и согласовать её с Застройщиком (Техническим заказчиком).</p> <p>Программу и задание на инженерные изыскания включить в отчет по инженерным изысканиям.</p>
17.	Требования и состав документации по инженерно-геодезическим изысканиям	<p>Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями</p> <p>СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, СП 317.1325800.2017.</p> <p>Инженерно-геодезические изыскания выполнить в системе координат 1963 года, 6 градусная зона, район W, зона 4, в Балтийской системе высот 1977г.</p> <p><u>Масштаб топографической съемки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для площадных объектов - масштаб 1:500, с высотой сечения рельефа 0,5 м;</li> <li>- Для линейных трасс - масштаб 1:2000 с высотой сечения рельефа 1,0 м;</li> <li>- Для линейных трасс автомобильных дорог - масштаб 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м.</li> </ul> <p>Для автомобильных дорог протяженностью меньше 0,5 км - масштаб 1:500 с высотой</p>

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

		<p>сечения рельефа 0,5 м;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для пересечений трасс с коммуникациями - масштаб 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м;</li> <li>- Для пересечений трасс с коммуникациями методом ННБ - масштаб 1:1000 с высотой сечения рельефа 1,0 м;</li> </ul> <p><u>Для построения продольных профилей по линейным объектам принять следующие масштабы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для линейных трасс - Мгор 1:2000, Мверт 1:100, Мгеол 1:100;</li> <li>- Для автомобильных дорог - Мгор 1:2000, Мверт 1:200, Мгеол 1:100. Для автомобильных дорог протяженностью меньше 0,5 км - Мгор 1:1000, Мверт 1:100, Мгеол 1:100;</li> <li>- Для пересечений линейных трасс с коммуникациями (в том числе методом ННБ) - Мгор 1:500 - Мверт 1:100, Мгеол 1:100;</li> <li>- Для пересечения автомобильных дорог с коммуникациями - Мгор 1:1000, Мверт 1:100, Мгеол 1:100;</li> </ul> <p>Ширина полосы съемки - не менее 100 м (при масштабе 1:2000).</p> <p>Указать на топографических планах границы всех землепользователей.</p> <p>Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ местоположение двух крайних к проектируемому объекту опор, высота подвески провода на опорах и в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор.</p> <p>Топографическая съемка должна выполняться, как правило, в благоприятный период года. Допускается выполнение съемки при высоте снежного покрова не более 20 см. Инженерно-топографические планы, составленные в результате (по материалам) съемки при высоте снежного покрова более 20 см, подлежат обновлению в благоприятный период года.</p> <p>Отобразить фактически существующие на местности, пересекаемые осью проектируемой трассы (площадки) коммуникаций (глубины их залеганий и диаметры) объекты и рельеф, отображенные в изысканиях и</p>
--	--	---

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

		<p>проекте.</p> <p>Обеспечить наличие видимости между углами изысканной трассы, т.е. визирки.</p> <p>Закрепить углы поворотов, начала и окончания трассы, места пересечения с подземными коммуникациями маркированными столбами, а также начало и окончание трассы должно быть закреплено дополнительно на местности выносами и передано по акту Заказчику (представителю маркшейдерского отдела).</p> <p>Оси закреплённых на местности трасс и площадок должны соответствовать осям, запроектированных объектов и переданы по акту.</p> <p>Для создания планово-высотного обоснования необходимо использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не менее 4-х пунктов ГГС в плане и не менее 5-ти пунктов (по высоте);</li> <li>- 2-х частотные GPS/GLONASS приемники.</li> </ul> <p>Инженерные изыскания трасс, топографические съемки выполнить в системе координат 1963 года, 6 градусная зона, район W, зона 4, в Балтийской системе высот 1977г. Каталог координат закрепления изысканных трасс, площадок и точек съемочного обоснования передать Заказчику в установленном порядке, а также в электронном виде (Mapinfo, AutoCAD, World);</p> <p>Согласовать с главным маркшейдером и профильными службами Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) программу изысканий;</li> <li>б) местоположение, полноту снятых коммуникаций, отчеты по инженерным изысканиям;</li> </ul> <p>Выявить адреса и телефоны владельцев пересекаемых инженерных сооружений и коммуникаций, расположенных в границах съемки.</p> <p>Правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций, оформить соответствующий акт со следующей формулировкой «На плане коммуникации отображены верно и в полном объеме». В акте согласований подписи представителей сторонних организаций заверить печатями.</p> <p>На топографических планах указать границы особо охраняемых природных территорий, землепользователей и землевладельцев, муниципальных районов и</p>
--	--	---

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

6

		<p>субъектов Российской Федерации.</p> <p>При прохождении проектируемых коммуникаций в одном коридоре ширина полосы съёмки должна быть по 50 м от крайних проектируемых коммуникаций с учетом полос охранных зон крайних существующих коммуникаций и автодорог (в случае прохождения проектируемых коммуникаций в одном коридоре с существующими коммуникациями).</p> <p>Известить Застройщика (Технического заказчика) в письменной форме, не менее чем за 7 дней до начала сдачи закрепительных знаков и реперов, установленных при производстве инженерно-геодезических изысканий площадки.</p> <p>Выполнить геодезическое обеспечение для других видов инженерных изысканий (планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок).</p> <p>Технический отчет оформить по шаблонам ГПВН в соответствии с СТО 35-2022.</p> <p>Инженерно-геодезические изыскания сдать представителю Заказчика (в маркшейдерско-геодезический отдел), с предоставлением: ведомости пересечения коммуникаций с указанием владельцев (при наличии), цифровую модель местности в формате AutoCAD, Mapinfo, исходные файлы GPS измерений в формате RINEX, проект обработки GPS измерений.</p>
18.	Требования и состав документации по инженерно-геологическим изысканиям	<p>Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с требованием нормативных документов: СП 11-105-97, СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019.</p> <p>Выполнить на основании действующих нормативных документов для данного вида сооружений и климатических условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определить геологические, гидрогеологические и геокриологические условия;</li> <li>• выполнить исследования физико-механических, теплофизических и коррозионных свойств грунтов и воды для указанного типа фундаментов и сооружений;</li> <li>• исследования физических и физико-механических свойств грунтов на участках распространения ММГ выполнять при оттаивании.</li> <li>• наличие у грунтов специфических свойств (или отсутствие) подтверждаются лабораторными исследованиями</li> <li>• инженерно-геологические изыскания на таликовых участках выполняются с учётом требований СП-11-105-97 часть I, IV.</li> <li>• учитывая, что температура мёрзлых грунтов</li> </ul>

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

7

		<p>является обосновывающим критерием при определении прочностных характеристик грунтов, выбора принципа использования грунтов оснований, выстойку скважин после бурения определять с учётом требований ГОСТ 25358-2020. Замеры выполнять после стабилизации температуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определить категорию грунтов по трудности разработки механизмами по ГЭСН.</li> <li>• перед проведением буровых работ согласовать с заказчиком карту фактического материала (размещение геологических скважин).</li> </ul> <p>Рекогносцировочное обследование местности, включая наземные маршрутные наблюдения.</p> <p>Полевые термометрические исследования выполнить согласно ГОСТ 25358-2020.</p> <p>Определить агрессивность грунтовых вод (их характеристики) по отношению к бетону, к металлу, прогноз возможных изменений, определение степени пучинистости грунтов.</p> <p>Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района строительства следует принимать на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2015-В СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».</p> <p>Составить и согласовать с заказчиком программу выполнения инженерно-геологических изысканий в соответствии с п.6.1.9 СП 47.13330.2016.</p> <p>При содержании крупнообломочных включений необходимо дать вид и процентное содержание включений в геолого-литологических колонках.</p> <p>Технический контроль и приемка полевых и камеральных работ по инженерно-геологическим изысканиям, включая приемку полевых материалов, осуществляется отделом лицензирования Заказчика.</p>
19.	Требования и состав документации по инженерно-экологическим изысканиям	<p>Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 502.1325800.2021.</p> <p>При проведении ИЭИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить комплексное изучение природных и техногенных условий территории;</li> <li>- осуществить прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации;</li> <li>- выполнить фото фиксацию выполнения полевых работ.</li> </ul> <p>Состав работ:</p>

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

		<p>Пред полевые исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и анализ картографического материала, дешифрование АФС исследуемой территории, определение маршрутов и участков обследований; сбор, обработка, анализ и систематизация имеющихся материалов изысканий прошлых лет, фондовых материалов и данных по экологическому состоянию территории, геоморфологии, ландшафта, геолого-гидрогеологическим и геоэкологическим условиям изучаемого района;</li> <li>- характеристика геологических и инженерно-геологических условий – на основе данных инженерно-геологических изысканий, предоставляемых Заказчиком;</li> <li>- получение данных в территориальных органах о современном состоянии компонентов окружающей среды.</li> </ul> <p>Полевые работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения;</li> <li>- животный мир. Выполнить исследования по изучению охотничье-промысловых, выявление редких и охраняемых видов района изысканий. Предоставить сведения о распространении на территории проектируемого освоения месторождения редких, уязвимых и охраняемых видов животных и растений, а также о наличии местообитаний и плотности распределения охотничьих видов животных, миграциях животных, полученные от уполномоченных органов государственной власти ЯНАО;</li> </ul> <p>К отчёту приложить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- справку о наличии или отсутствии ООПТ федерального, регионального и местного уровней;</li> <li>- справку о наличии или отсутствии территорий традиционного природопользования и проживания коренных народов Севера в т. ч. сведения о наличии (отсутствия) в зоне земельного отвода и в зоне влияния объекта путей калашника домашних оленей;</li> <li>- сведения территориального и федерального органов исполнительной власти в сфере недропользования о наличии (отсутствии) месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков, в том числе источников водоснабжения (поверхностных и подземных) с границами ЗСО;</li> <li>- справка о наличии или отсутствии скотомогильников и биотермических ям в 1000 м зоне;</li> <li>- ведомость расстояний от проектируемого объекта до</li> </ul>
--	--	---

9

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

		<p>ООПТ в виде таблицы или графического приложения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- карты с указанием границ ООПТ и ТТП и проживания коренных народов Севера и др. экологических ограничений;</li> <li>- сведения о месторождениях пресных вод (в т.ч. перспективных и законсервированных), водозаборов и т.д.;</li> <li>- сведения о рыбохозяйственном значении водных объектов из агентства по рыболовству;</li> <li>- согласие от территориального бассейнового управления (ст. 28 ФЗ №74-ФЗ) (при необходимости);</li> <li>- сведения о водном объекте, содержащиеся в государственном водном реестре, в территориальном органе Федерального агентства водных ресурсов;</li> <li>- сведения о размерах водоохраных и рыбоохраных зон и прибрежно-защитных полос пересекаемых водных объектов;</li> <li>- сведения Управления Роспотребнадзора по ЯНАО о санитарно-эпидемиологической обстановке на территории Надымского района ЯНАО;</li> <li>- сведения о видовом составе и запасах промысловых (охотничьих) животных и птиц;</li> <li>- сведения о наличии (отсутствии) земель сельскохозяйственного назначения, мелиоративных земель в районе размещения объекта.</li> </ul> <p>Технический отчет по результатам ИЭИ должен отвечать основным требованиям нормативных документов и содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предварительный качественный прогноз возможных изменений состояния окружающей среды под воздействием строительства и эксплуатации объекта;</li> <li>- предложения по организации производственного экологического мониторинга;</li> <li>- картографический материал.</li> </ul>
20.	Требования и состав документации по археологическим исследованиям	<p>Историко-археологические изыскания – есть историко-культурные исследования в составе археологических работ.</p> <p>До выполнения работ получить заключение от государственного органа охраны культурного наследия о наличии/отсутствии на исследуемой территории объектов культурного наследия. В случае получения предписания на проведение историко-культурной экспертизы выполнить комплекс историко-культурных исследований в соответствии с требованиями нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об</li> </ul>

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

10

		<p>объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 502.1325800.2021;</li> <li>- Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, утв. Постановлением Правительства РФ от 20.02.2014 №127;</li> <li>- Положение о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации, утв. Постановлением Бюро ОИФН РАН от 27.11.2013 №85;</li> <li>- Методика определения границ территорий объектов археологического наследия, рекомендованная к применению с 01.01.2012 г. (письмо Министерства культуры РФ №12-01-39/05-АБ от 27.01.2012 г.);</li> <li>- Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ямало-Ненецкого автономного округа: Закон Ямало-Ненецкого автономного округа от 26.05.2015 г. №53-ЗАО;</li> <li>- Положение о государственной историко-культурной экспертизе: утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. №569.</li> </ul> <p>Камеральные историко-культурные исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка исходной документации, включающей карт материалы, схемы расположения проектируемых объектов и коммуникаций;</li> <li>- Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов по территории исследования;</li> <li>- Подготовка тематических картосхем;</li> <li>- Предварительное определение историко-культурной ценности территории, отводимой под проектируемый объект (предварительное историко-культурное зонирование).</li> </ul> <p>Полевые историко-культурные исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Натурное обследование территории в целях выявления визуальных признаков ОКН и подземного археологического материала;</li> <li>- Археологическая шурфовка, зачистка существующих почвенных обнажений в целях выявления археологических объектов, не фиксируемых визуально, с нанесением шурфов и зачисток на ситуационный план;</li> <li>- Фото фиксация территории и стратиграфических разрезов.</li> </ul> <p>В случае обнаружения объектов культурного наследия,</p>
--	--	---

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.



		<p>уточнить необходимость видов работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение предмета охраны.</li> <li>- Предварительное определение границ ОКН.</li> <li>- Подготовка ситуационного плана расположения выявленных объектов культурного наследия.</li> <li>- Подготовка топографических планов обследованных объектов культурного наследия.</li> <li>- Выполнение координатной привязки выявленных объектов культурного наследия.</li> <li>- Изучение стратиграфических разрезов на выявленных объектах культурного наследия (в случае необходимости) и сбор подьёмного материала.</li> <li>- Фото фиксация выявленных объектов культурного наследия.</li> </ul> <p>Камеральная обработка полевых материалов:</p> <p>Подготовка отчёта по итогам историко-культурных исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- В случае выявления ОКН – подготовка рекомендаций по сохранению объектов культурного наследия.</li> <li>- Отчет по результатам историко-культурных изысканий должен быть выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.105-2019, ГОСТ 8.417-2002, ГОСТ Р 7.0.100-2018, ГОСТ Р 7.0.12-2011, ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994).</li> </ul> <p>Особые условия и прочие требования к производству историко-культурных исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- В случае выявления в ходе натурного обследования объектов культурного наследия, исполнитель историко-культурных исследований обязан незамедлительно информировать о них руководителя проекта и представить предложения по изменению проекта.</li> <li>- В случае выявления объектов культурного наследия генпроектировщиком может быть принято решение об оперативном изменении участка натурного обследования.</li> <li>- Графические материалы по результатам историко-культурных изысканий должны быть предоставлены в формате AutoCAD, MapInfo или ArcGIS в системе координат 1963 года, 6 градусная зона, район W, зона 4, в Балтийской системе высот 1977г.: контур территории, охваченной исследованиями, места шурфовки, границы ОКН (в случае их обнаружения).</li> </ul> <p>По итогам ИКИ должны быть предоставлены акт государственной историко-культурной экспертизы и справка об отсутствии объектов культурного наследия.</p>
21.	Требования и состав	Гидрометеорологические изыскания – выполнить в

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

	<p>документации по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям</p>	<p>соответствии с СП 11-103-97, СП 33-101-2003, СП 47.1333.2016.</p> <p>При выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнить сбор, изучение и систематизацию материалов гидрологических наблюдений прошлых лет по водопостам-аналогам, архивных материалов и сведений по климату района работ;</li> <li>• Привести климатическую характеристику района изысканий;</li> <li>• выявить опасные гидрометеорологические явления и процессы в районе работ;</li> <li>• выявить участки, подверженные воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений в контурах проектируемых сооружений;</li> <li>• составить отчет с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования.</li> </ul> <p>По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. СП 47.13330.2016.</p> <p>Представляемые материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда по наблюдениям метеостанции, наибольшей декадной или среднемесячной высоты снежного покрова 5 % обеспеченности и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова;</li> <li>- привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев;</li> <li>- предоставить ведомость пересечений линейных сооружений с водными объектами;</li> <li>- при расположении территории изысканий на затопляемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 3%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды;</li> <li>- минимальные расходы и уровни воды 97 % обеспеченности;</li> <li>- привести фотоматериалы.</li> </ul>
22.	<p>Перечень нормативных документов для выполнения инженерных изысканий</p>	<p>Инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями действующего законодательства и нормативной документации:</p> <p>Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";</p> <p>Федеральный закон РФ от 29.12.2004 г. №191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса</p>

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

	<p>Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон РФ №184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»;</p> <p>Федеральный закон РФ №315-ФЗ от 01.12.2007 «О саморегулируемых организациях»;</p> <p>Федеральный Закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</p> <p>Федеральный Закон от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народа Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный Закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;</p> <p>Федеральный Закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный Закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;</p> <p>Постановление правительства Российской Федерации от 20 мая 2022 года №914 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021г. №815». Постановление №815 от 28 мая 2021 года «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";</p> <p>Постановление Правительства РФ от 24 ноября №1240 «Об установлении единых государственных систем координат, государственной системы высот и государственной гравиметрической системы»;</p> <p>Постановление Правительства РФ №127 от 20.02.2014 «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на выполнение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия»;</p> <p>Постановление Бюро ОИФН РАН №85 от 27.11.2013г. «Положение о порядке выполнения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации»;</p> <p>Письмо Министерства культуры РФ № 12-01-39/05-АБ от 27 января 2012г. «О методике определения границ территорий объектов археологического наследия»;</p> <p>Административный регламент осуществления государственного геодезического надзора за</p>
--	---

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

		<p>геодезической и картографической деятельностью. Приказ Росреестра №П/93 от 30.03.2011г.;</p> <p>СК-01.07.03.03 «Разработка проектно-сметной документации по объектам обустройства нефтяных и газовых месторождений»;</p> <p>ОСК-01.07.03 «Управление и организация проектно-исследовательских работ по объектам обустройства нефтяных и газовых месторождений»;</p> <p>ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»;</p> <p>СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;</p> <p>СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;</p> <p>СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» (части 1, 2, 3);</p> <p>ВСН 163-83 «Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов)».</p> <p>СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;</p> <p>СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» (части I-IV);</p> <p>СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;</p> <p>СП 20.13330.2016 (в соответствии с постановлением Правительства РФ от 04.07.2020г. №985) «Нагрузки и воздействия»;</p> <p>СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»;</p> <p>СП 24.13330.2021 «Свайные фундаменты»;</p> <p>СП 25.13330.2020 «Основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах»;</p> <p>СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;</p> <p>СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;</p> <p>СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик»;</p> <p>СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий»;</p>
--	--	--

15

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

	<p>СП 116.13330.2012 (в соответствии с постановлением Правительства РФ от 04.07.2020г. №985) «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов» Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003;</p> <p>РСН 31-83 «Нормы производства инженерно-геологических изысканий для строительства на вечномёрзлых грунтах»;</p> <p>ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»;</p> <p>ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний»;</p> <p>ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»;</p> <p>ГОСТ 25358-2020 «Грунты. Метод полевого определения температуры»;</p> <p>ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб»;</p> <p>ГОСТ 21.302-2021 СПДС «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»;</p> <p>ГЭСН 81-02-01-2020 «Земляные работы»;</p> <p>ПБ 08-37-2005 «Правила безопасности при геологоразведочных работах»;</p> <p>ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам»;</p> <p>ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;</p> <p>ГОСТ 21.301-2021 СПДС «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»;</p> <p>ВСН30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности»;</p> <p>СТО 35-2022 Стандарт организации «Порядок оформления проектной и рабочей документации» АО «Гипровостокнефть»;</p> <p>СТО 07-2018 Стандарт организации «Контроль и приемка геодезических, топографических и картографических работ» АО «Гипровостокнефть».</p>
--	--

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

23.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Проект 0915 «Восточно-Газовское месторождение. Объекты добычи».
24.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства обеспечиваются выполнением требований СП и другой нормативной документации. Расчетные значения характеристик грунтов определить при доверительной вероятности $\alpha = 0.85$ и $\alpha = 0.95$ .
25.	Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий	Не требуется.
26.	Требования к оценке опасности и риска от природных и техноприродных процессов	Оценку опасности и риска от природных и техноприродных процессов разработать в составе проектной документации на основе выполненных инженерных изысканий, включая инженерно-экологические изыскания.
27.	Требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции Заказчику и др.	<p>Оформление изыскательской продукции должно производиться согласно процедуре проекта и в соответствии с требованиями заказчика – сроки предоставления согласно календарному плану.</p> <p>По результатам изысканий представить технические отчеты по каждому виду инженерных изысканий согласно требованиям СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения", СП 11-103-97, СП 11-104-97, СП 11-105-97, СП 502.1325800.2021.</p> <p>По материалам изысканий выпускается отчет (пояснительная записка, чертежи, обоснование вариантов, материалы предварительного согласования). Текстовые документы в формате World 2000, табличные в Excel 2000, графические в AutoCAD.</p> <p>Графический материал инженерных изысканий представить в формате dxf, dwg в системе координат, согласованной с Заказчиком, а также в ГИС MapInfo в системе координат кадастрового учета района.</p> <p>Текстовые и графические материалы оформить согласно шаблонам АО «ГПВН» в соответствии с требованиями СТО 35-2017 (топопланы ориентировать на север, пикетаж листа топоплана должен соответствовать пикетажу листа продольного профиля и т.д.).</p>
28.	Требования о предоставлении на согласование Заказчику программы инженерных изысканий	Составить и согласовать с Заказчиком Комплексную Программу инженерных изысканий.
29.	Приложения (графические и текстовые документы, необходимые, для организации и проведения	<p>Приложение №1. Схема расположения лупинга газопровода пластового газа.</p> <p>Приложение №2. Технические характеристики зданий и сооружений.</p>

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

17

	инженерных изысканий)	Приложение №3. Технические характеристики линейных сооружений. Приложение №4. Образец продольного профиля для надземного трубопровода. Приложение №4. Объем топографической съемки площадных объектов под ННБ.
--	-----------------------	--

Согласовано от АО «Гипровостокнефть»:

Главный инженер проекта

Начальник отдела инженерных изысканий



А.А. Брусничкин

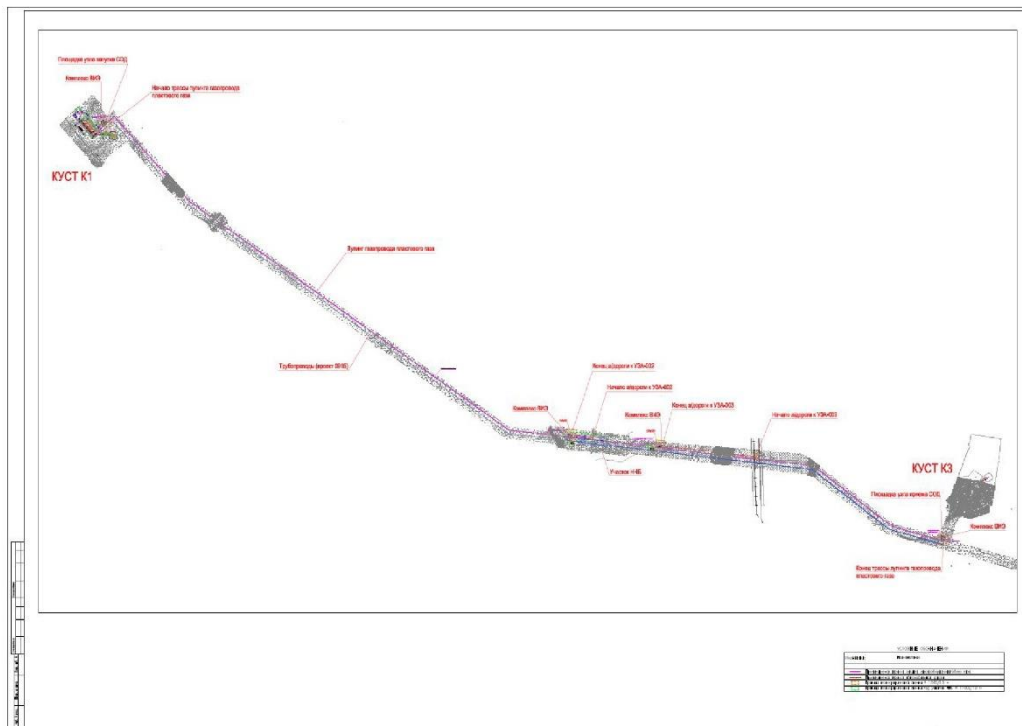
А.В. Титов

Согласовано от ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

18

Схема расположения дугинга газопровода пластового газа.



Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

Приложение №2

Проект Стадия	Технические характеристики зданий и сооружений															
	Наименование здания (сооружения) и его номер по генплану	Категория проектируемых сооружений, уровень ответственности зданий и сооружений	Высота, м	Размеры в плане в м	Чувствительность к перемещениям осадкам (допустимые величины деформации)	Глубина подвала, м	Наименование типа фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м	Предполагаемые нагрузки			Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Противопожарные мероприятия	Технологический процесс (сухой, мокрый), тепловой режим	Состав и объемы возможных технологических утечек	Примечания
На 1 пог.м									На столб, опору, колонну	На сляко						
	Узел запорной арматуры с ручным управлением DN200 (вблизи куста К-1)	АН Нормальный	0,15	10,8 x 6,0	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			100 кН	статическая				
	Площадка узла запуска СОД DN200 и отключающей арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-ХV-001)	АН Нормальный	0,15	22,3 x 12,0	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			100 кН	статическая				
	Коллектор-сборник V=1,5 м³ для узла запуска СОД (подземный)	АН Нормальный	5	4,22 x 0,82	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			100 кН	статическая				
	Площадка дренажной емкости V=1,5 м³ для узла запуска СОД (подземная)	АН Нормальный	5	4,3 x 4,0	0,003 (200мм)		Свайные	10 м			100 кН	статическая				

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.



Узел запорной арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-ХV-002) – УЗА 002	АН Нормальный	0,15	10,0 x 8,3	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			100 кН	статическая							До и после перехода газопровода методом ННБ через существующий коридор коммуникаций ТС «Заполярье» - НПС «Пурпе»
Узел запорной арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-ХV-003) – УЗА 003	АН Нормальный	0,15	10,0 x 8,3	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			100 кН	статическая							
Площадка узла приема СОД DN200 и отключающей арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-ХV-004)	АН Нормальный	0,15	21,3 x 14,0	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			100 кН	статическая							
Коллектор-сборник V=1,5 м <sup>3</sup> для узла приема СОД (подземный)	АН Нормальный	5	4,22 x 0,82	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			100 кН	статическая							
Площадка дренажной емкости V=1,5 м <sup>3</sup> для узла приема СОД (подземная)	АН Нормальный	5	4,3 x 4,0	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			100 кН	статическая							

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

21

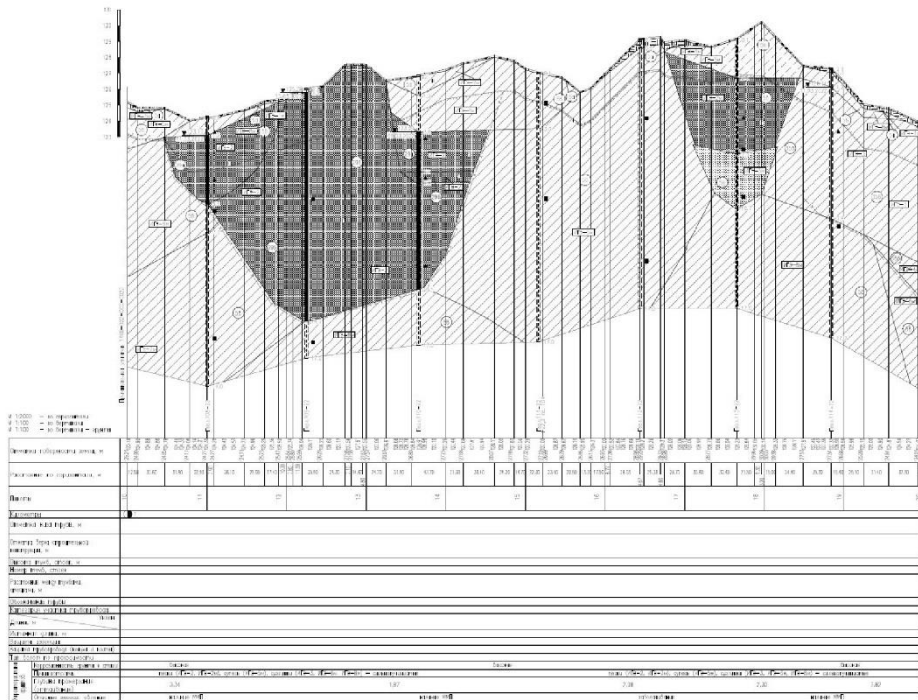
Узел запорной арматуры с ручным управлением DN200 (вблизи куста К-3)	АН Нормальный	0,15	10,8 x 6,0	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			100 кН	статическая							
1. Узлы задвижек по трассе – 2 шт. Комплекс сооружений ВИЭ, который включает в себя:																		
1.1 Блок возобновляемого источника электроэнергии (ВИЭ) – 2 шт.	2, Нормальный	.	11,0 x 2,0	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			10 кН	статическая							
1.2 Стойка с солнечными батареями – 2 шт.	2, Нормальный	.	4,5 x 1,5	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			10 кН	статическая							
1.3 Манта ветрогенератора – 2 шт.	2, Нормальный	40	4,3 x 4,3	0,002 (100мм)		Свайные	10 м			300 кН	статическая							
2. Узел запуска СОД – 1 шт. Комплекс сооружений ВИЭ, который включает в себя:																		
2.1 Блок возобновляемого источника электроэнергии (ВИЭ) – 2 шт.	2, Нормальный	.	11,0 x 2,0	0,003 (150мм)		Свайные	10 м			10 кН	статическая							

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

22



Образец продольного профиля для надземного трубопровода.



Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

Приложение №5

ОБЪЕМ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ ПЛОЩАДОЧНЫХ ОБЪЕКТОВ ПОД ННБ

№ п/п	Наименование объекта	Размеры площадки, м		Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования
		S	L			
1	2	3	4	5	6	7
1	План пересечение с магистральным нефтепроводом ТС «Заполярье-НПС Пурпе» DN800 методом ННБ	500x75		1:1000	1,0	Длина перехода в плане 207,2 м.
2	Профиль пересечения с магистральным нефтепроводом ТС «Заполярье-НПС Пурпе» DN800 методом ННБ	330		1:500	-	Абс. отметка низа трубы футляра -1,0 м.
Примечание * ННБ – наклонное направленное бурение (с поверхности под углом 6-8° от уровня земли).						

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427720427.

**Приложение В**  
**Программа производства работ**



Акционерное общество «Институт по проектированию и исследовательским работам  
в нефтяной промышленности «Гипровостокнефть»»

**Программа**  
комплексных инженерных изысканий по объекту  
**1576- Восточно-Тазовское месторождение. Объект**  
**добычи. Лупинг газопровода пластового газа от**  
**Куста 1 до Куста 3**  
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

г. САМАРА 2023 г

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Институт по проектированию и исследовательским работам  
в нефтяной промышленности

**ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Главный маркшейдер  
ООО «НОВАТЭК-  
ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

  
Н.Ж. Сарсенов  
« 27 » 06 2023 г.  


«УТВЕРЖДАЮ»  
Главный инженер  
АО «Гипровостокнефть»

  
В.И. Потвин  
« 27 » 06 2023 г.  


**Программа  
Комплексных инженерных изысканий по объекту:**

**1576 - Восточно-Тазовское месторождение. Объект добычи. Лупинг газопровода  
пластового газа от Куста 1 до Куста 3**

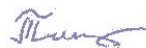
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Главный инженер проекта



А.А. Брусничкин

Начальник отдела инженерных изысканий



А.В. Титов

г. Самара 2023 г

АО ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

Файл (rev2) 1576\_ПД\_0

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427825781.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>2. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ</b> .....	4
2.1. КЛИМАТ .....	5
2.2. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА .....	5
2.3. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ .....	6
2.4. ГИДРОГРАФИЯ .....	6
<b>3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ</b> .....	8
<b>4. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ</b> .....	8
4.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ .....	9
4.2. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ .....	11
4.3. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ .....	11
4.4. ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ .....	11
4.4.1. Рекогносцировка .....	11
4.4.2. Планово-высотная съемочная сеть .....	12
4.4.3. Топографическая съемка .....	12
4.4.4. Закрепление точек .....	13
4.4.5. Камеральные работы .....	13
<b>5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ</b> .....	13
<b>6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	14
<b>7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b> .....	14
<b>8. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ</b> .....	14
<b>9. ЛИТЕРАТУРА</b> .....	15
<b>10. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ</b> .....	16
10.1. Цели и задачи инженерно-геологических изысканий .....	16
10.2. Изученность инженерно-геологических условий района .....	16
10.3. Проектируемые виды и объемы инженерно-геологических работ .....	19
10.3.1. Сбор материалов изысканий прошлых лет .....	24
10.3.2. Инженерно-геологическая рекогносцировка .....	24
10.3.3. Проходка горных (геологических) выработок .....	25
10.3.4. Отробование грунтов и подземных вод .....	27
10.3.5. Термометрические исследования .....	27
10.3.6. Геофизические исследования. Электрометрические работы .....	28
10.3.7. Полевые испытания грунтов .....	28
10.3.8. Лабораторные исследования грунтов .....	29
10.3.9. Камеральные работы .....	30
10.3.10. Представляемые отчетные материалы .....	30
10.3.11. Контроль работ и приемка работ .....	31
10.3.12. Организация работ .....	32
10.3.13. Охрана труда и окружающей среды .....	32
10.3.14. Перечень нормативных документов .....	32
<b>11. ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ</b> .....	34
11.1. Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий .....	34
11.2. Проектируемые виды и объемы работ .....	35
11.3. Методика производства работ .....	36
11.3.1. Полевые работы .....	37
11.3.2. Камеральная обработка материалов .....	37
11.4. Нормативная и справочная литература .....	38
<b>12. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ</b> .....	40
12.1. Сбор исходных данных .....	40

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

12.2. Проведение полевых работ .....	40
12.2.1. Маршрутные наблюдения .....	40
12.2.2. Отprobование атмосферного воздуха .....	41
12.2.3. Отprobование почвы .....	41
12.2.4. Геоэкологическое отprobование грунтовых вод .....	42
12.2.5. Геоэкологическое отprobование поверхностных вод .....	42
12.2.6. Геоэкологическое отprobование донных отложений .....	43
12.2.7. Радиационные исследования .....	43
12.3. Лабораторные работы .....	44
12.4. Камеральные работы .....	44
12.4.1. Обработка и анализ справочно-информационных материалов .....	44
12.4.2. Обработка материалов маршрутных наблюдений .....	45
12.4.3. Обработка результатов геоэкологического отprobования компонентов природной среды .....	46
12.4.4. Оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства .....	46
12.4.5. Оценка социально-экономических условий .....	47
12.5. Подготовка технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям .....	47
12.6. Работ по инженерно-экологическим изысканиям, выполняемым на объекте .....	48
12.7. Охрана труда при производстве работ .....	48
12.8. Мероприятия по охране окружающей природной среды .....	49
12.9. Список нормативной и справочной литературы .....	49

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Программа инженерных изысканий разработана на основании технического задания на выполнение комплекса изыскательских работ по объекту: 1576 - Восточно-Тазовское месторождение. Объект добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3

Вид строительства: Новое строительство

Заказчик ООО «НОВАТЭК ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

Местоположение: Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение.

Проектная организация: АО «Гипрвостокнефть»

Организация, выполняющая изыскания: АО «Гипрвостокнефть».

Стадия: Проектная и рабочая документация

Основание к производству работ: техническое задание на выполнение инженерных изысканий.

### Перечень проектируемых сооружений.

#### Площадные объекты:

Узел запорной арматуры с ручным управлением DN200 (вблизи куста К-1)

Площадка узла запуска СОД DN200 и отключающей арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-ХV-001)

Площадка дренажной емкости V=1,5 м3 для узла запуска СОД (подземная);

Коллектор – сборник V=1,5 м3 для узла запуска СОД (подземный)

Узел запорной арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-ХV-002) – УЗА 002

Узел запорной арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-ХV-003) – УЗА 003

Площадка узла приема СОД DN200 и отключающей арматуры с электроприводом DN200 (2-ГКЗ-ХV-004)

Коллектор-сборник V=1,5 м3 для узла приема СОД (подземный)

Площадка дренажной емкости V=1,5 м3 для узла приема СОД (подземная)

Узел запорной арматуры с ручным управлением DN200 (вблизи куста К-3)

Комплекс ВИЭ (3 шт), в составе комплекса:

- блок возобновляемого источника электроэнергии (ВИЭ) – 2 шт.

- стойка с солнечными батареями – 2 шт

- мачта ветрогенератора – 2 шт.

#### Линейные сооружения:

Лупинг газопровода пластового газа.

Автомобильная дорога к УЗА-002

Автомобильная дорога к УЗА-003

## 2. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Восточно-Тазовское месторождение открыто в 1981 году и расположено в пределах Тазовской низменности, в верхней части бассейна р. Таз. В административном отношении рассматриваемая территория находится в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа. Ближайшие населенные пункты – п. Тибайсале, в 20 км на юго-запад, Газсале – в 40 км на запад, п. Тазовский в 70 км на северо-запад от объектов обустройства.

Ближайшие аэропорты находятся в п. Тазовский (70 км), п. Красноселькуп, п. Уренгой и г. Новый Уренгой. Речные порты расположены в г. Салехарде, г. Новый Порт; пристани оборудованы в п. Тибейсале, п. Газсале, п. Тазовский. В 70 километрах северо-



западнее участка находится районный центр пос. Тазовский. В поселке имеется речной порт и аэропорт с грунтовой ВПП.

В непосредственной близости от изучаемого участка выявлен и предварительно оценён ряд месторождений строительного сырья: Салекаптанское, Леуминское, Газсалинское и т.д. В целом, район Восточно-Тазовского лицензионного участка, может быть отнесён к перспективному на обнаружение строительных материалов. Месторождения песков, пригодных для планировочных работ при инженерном обустройстве углеводородных месторождений, могут быть выявлены под акваториями крупных рек и озёр (для добычи земснарядами). Перспективные площади на строительные пески связаны, в основном, с современным аллювием.

### 2.1. Климат

В целом для этого района характерен резко континентальный климат с суровой продолжительной зимой и непродолжительным прохладным летом, короткими переходными весенним и осенним сезонами, резкие колебания температуры в течение года и даже суток. Безморозный период очень короткий. Холодное Карское море, являясь источником холода летом и сильных ветров зимой, увеличивает суровость климата. Его влияние проявляется в незначительном понижении летних температур. В холодное время года, при преобладании антициклонической, малооблачной погоды, имеет место сильное выхолаживание материка.

Зона проектирования относится к I району, I Г подрайону климатического районирования для строительства согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Климатическая характеристика принята по ближайшей метеорологической станции в п.Тазовский.

Среднегодовая температура воздуха составляет минус 8,5°C, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января - минус 26,7°C, а самого жаркого июля - плюс 13,4°C. Абсолютный минимум температуры (абс. min) приходится на февраль - минус 60°C, абсолютный максимум - на июнь - плюс 32°C. Продолжительность безморозного периода 85 дней. Средняя дата первого заморозка 16 августа, последнего весной - 16 июня.

Рассматриваемый район относится к зоне избыточного увлажнения. Годовое количество осадков составляет в среднем 473 мм, из них с ноября по март выпадает 162 мм, а с апреля по октябрь – 306 мм. Максимальное суточное количество осадков составило 63 мм.

Появление снежного покрова в районе изысканий приходится обычно на конец сентября, устойчивый снежный покров образуется в конце первой декады октября. Средние даты разрушения устойчивого снежного покрова приходятся на конец мая. Среднемноголетняя высота снежного покрова составляет 30 см, наибольшая 116 см. Средняя высота снежного покрова из наибольших наблюдаемых составляет 51 см.

Средняя годовая скорость ветра составляет 5,3 м/с. Максимальная наблюдаемая скорость ветра составила 40 м/с. В течение года и в холодный период в районе изысканий преобладают ветры южного направления, в теплый период года – преобладают ветры северного направления.

### 2.2. Геоморфологические условия района

Согласно схеме геоморфологического районирования, рассматриваемая территория находится в пределах надпойменных террас. Абсолютные высоты варьируют от 8-14 м в поймах рек до 25-30 м на равнине. Формы рельефа преимущественно полигональные. Линейное расчленение рельефа характеризуется как сильное с коэффициентом 1,2-0,6 в пределах низменности и очень сильное (коэффициент 0,6) в пределах гряды. Озерное расчленение значительное и сильное.

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен в северо-восточной части Западно-Сибирской равнины и приурочен к Пур-Газовскому блоку низких поздне-плейстоцен-голоценовых аллювиально-озёрных террас Иртышско-Обской области, в пределах северной части Тазовской низменности, в нижнем течении реки Таз.

Территория изысканий приурочена к долине реки Таз, расчленённой густой сетью проток. Долина р. Таз широкая, до 20 км, в основном трапециевидная. Левый склон пологий и слабо расчленён, правый – круче, с прирусловой террасой и изрезан балками. Пойма двусторонняя, шириной до 4 км. в левобережной части и до 16 км в правобережной, с большим количеством озёр и проток. Наиболее значительной на территории изысканий является протока Ванепарод. Русло реки очень извилисто и часто разветвляется на многочисленные рукава.

### **2.3. Растительность**

Территория района работ покрыта тундровой и лесотундровой растительностью (карликовая береза, лиственница, ольха, ель, осина). Лес, как правило, располагается по долинам рек в таликовых зонах. Мощность деятельного слоя в местах с сохранившимся растительным и торфяным покровом 0,6-1,4 м, а с разрушенным растительным покровом слоем до 2,8 м.

### **2.4. Гидрография**

Речная сеть района представлена рекой Таз (площадь водосбора 150 000 км<sup>2</sup>, общая длина 1401 км) и ее несудоходными притоками: р. Шенябеяха, р. Яратотанне, р. Лимбяяха, р. Бол.Хадытаяха, р. Мал.Хадытаяха, пр. Ереям (Глубокий Таз), пр. Яротопарод, пр. Юйяха, а также густой системой мелких ручьев, речек и озер: Хумболото, Ярато, Хасуйто, б/н (множество). Глубина речных врезов составляет в среднем от 5 до 10 м. Русла рек извилисты, изобилуют меандрами и старицами, берега, как правило, до 25 м, крутые, обрывистые. Навигация на р. Таз длится с середины июля до середины сентября.

Воды исследуемого района относятся к водам гидрокарбонатного класса кальциевой группы. Минерализация речных вод ~ 50 мг/л. Поверхностные воды могут быть использованы только для технического водоснабжения. Для хозяйственно-питьевых нужд предпочтительным вариантом является привозная вода соответствующего качества.

Средняя продолжительность ледостава на реках составляет 215-240 дней. Максимальная за зиму толщина льда на непромерзающих реках составляет 90-120 см, но многие водотоки промерзают полностью.

Обзорная схема района работ дана на рисунке 1.

Обзорная схема объектов обустройства дана на рисунке 2.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

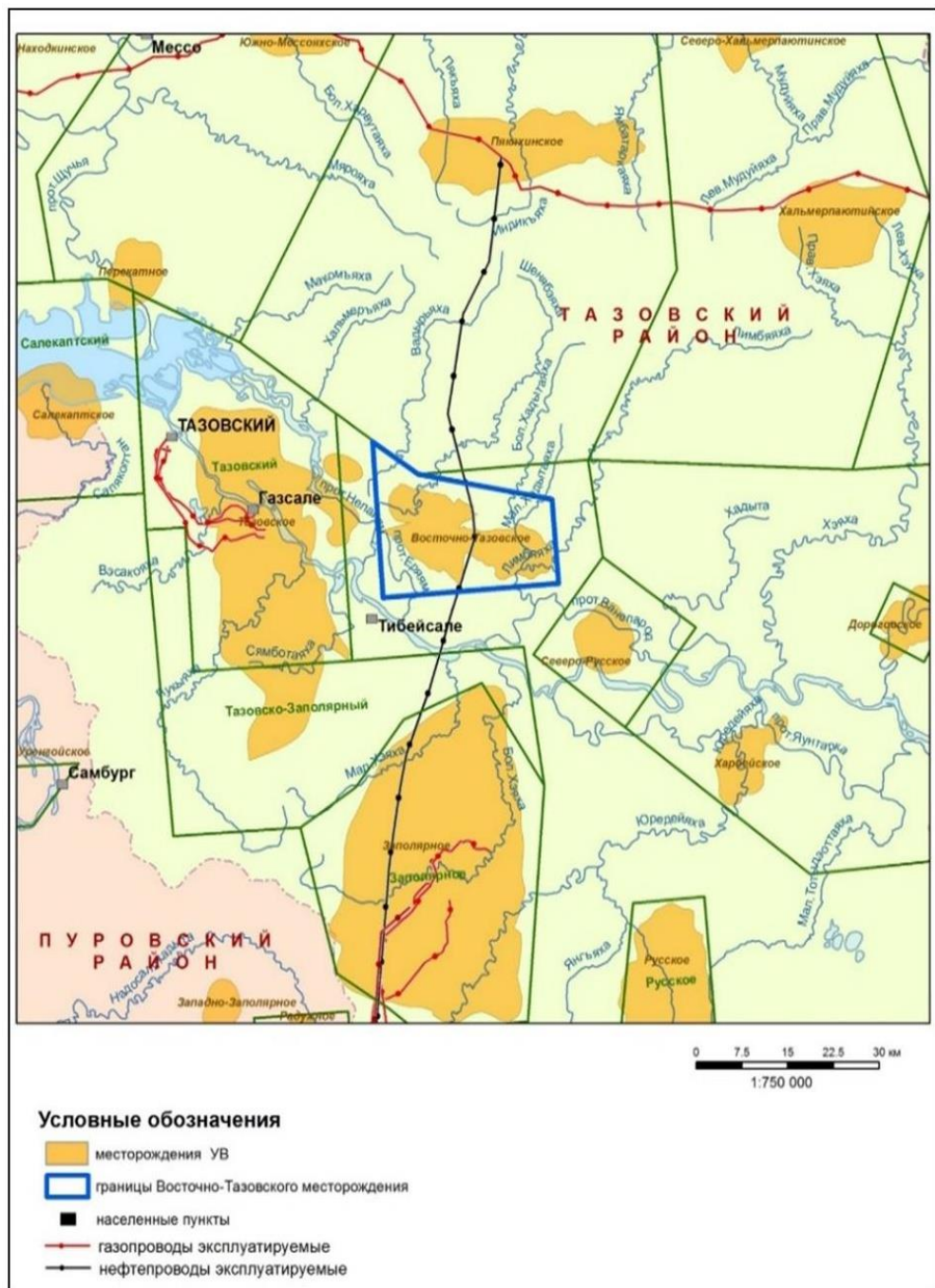


Рисунок 1 - Обзорная схема района работ

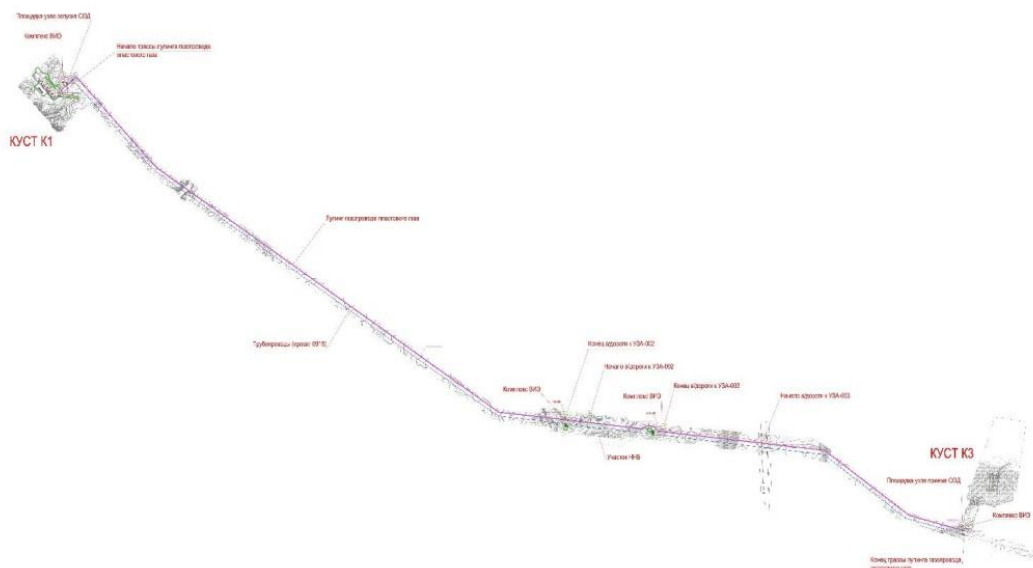


Рисунок 2 – Схема размещения объектов изысканий

### 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Целями и задачами изысканий являются:

1. Создание планово-высотных съемочных геодезических сетей.
2. Тахеометрическая съемка.
3. Изучение инженерно-геологических условий строительства.
4. Изучение физико-механических свойств грунтов оснований объектов обустройства.
5. Изучение гидрометеорологических условий участка строительства.
6. Изучение экологических условий участка строительства.
7. Оценка современного состояния компонентов природной среды.

В состав инженерных изысканий входят:

- *Инженерно-геодезические изыскания;*
- *Инженерно-геологические изыскания;*
- *Инженерно-гидрометеорологические изыскания.*
- *Инженерно-экологические*

### 4. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Инженерно-геодезические изыскания будут выполняться при наличии следующих документов:

- свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0963.06-2009-6315200011-И-003 от 01.10.14 г. Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»;

– лицензия на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну ГТ № 0089406 от 19.05.22 г. Управления Федеральной службы безопасности России по Самарской области.

Для метрологического обеспечения единства и точности средств измерений будет выполнена проверка геодезических приборов, планируемых к использованию при производстве работ.

В соответствии с техническим заданием топографо-геодезические работы должны быть выполнены в единой для объекта системе координат СК-63 W 4 и Балтийской 1977 года системе высот.

Полевые инженерно-геодезические работы будут выполнены экспедицией № 1, отдела инженерных изысканий АО "Гипровостокнефть" в составе:

Геодезист I категории – 1;

Техник-геодезист – 1;

Замерщик III категории – 3.

Полевая бригада будет полностью укомплектована и обеспечена необходимыми инструментами, спецодеждой, снаряжением и транспортом.

Инженерно - геодезические изыскания должны выполняться в три этапа - подготовительный, полевой и камеральный.

При подготовке и производстве работ планируются мероприятия по обеспечению безопасных условий труда, охраны здоровья, по санитарно-гигиеническому и энергоинформационному благополучию работающих с учетом природных и техногенных условий и характера выполняемых работ, по соблюдению пожарной безопасности, охране окружающей среды, исключению ее загрязнения и предотвращению ущерба при выполнении инженерных изысканий.

Руководитель и ответственный за безопасное производство топографо-геодезических работ – Геодезист I категории Ивановский Д.П.

При производстве работ будут использоваться:

– двухчастотные приемники JAVAD глобальной навигационной спутниковой системы США GPS (Global Positioning System);

– электронный тахеометр SOKKIA SET 510.

Необходимый объем вычислительных и других работ по предварительной обработке полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности, будет выполнен в экспедиционных условиях. Окончательная обработка полевых материалов будет выполнена камеральной геодезической группой отдела инженерных изысканий АО «Гипровостокнефть» в условиях стационара.

Вычислительные работы, обработка и оформление текстовых и графических материалов будут выполнены на ПЭВМ с использованием программного обеспечения (ПО) приобретенного АО «Гипровостокнефть» (согласно перечня к руководству по качеству РК 18-2018 системы менеджмента качества АО «Гипровостокнефть»), в том числе в комплекте со спутниковыми геодезическими приемниками - CREDO\_DAT (КРЕДО ДАТ) СТАНДАРТ, CREDO (КРЕДО) ГЕОСМЕТА КОМПЛЕКС, AutoCAD Civil 3D, Trimble Business Center , Tracy.

#### **4.1. Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий**

##### **Цель инженерно-геодезических изысканий.**

Получение достоверных топографических планов в объемах, достаточных для разработки проектной документации.

##### **Задачи инженерно-геодезических изысканий.**

Создание планово-высотных съемочных геодезических сетей для выполнения изысканий для проектирования сооружений.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ИИ-ИЭИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Топографическая съемка площадок в масштабе М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.  
Топографическая съемка площадок в масштабе М 1:1000 с сечением рельефа 1,0 м.  
Топографическая съемка полос вдоль трасс в масштабе М 1:2000 с сечением рельефа через 1.0 метра.

Трассирование линейных сооружений.

Выполнить закрепление ПВО согласно ВСН 30-81 и сдать по акту представителю заказчика.

Выполнить привязку инженерно-геологических выработок.

Виды и объемы работ определены с учетом категории сложности, требований технического задания (приложение 1), стадии изыскания, технических характеристик проектируемых площадок и трасс, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, СНиП 2.02.03-85, СП 34-116-97 с учетом использования материалов ранее выполненных изысканий. Виды и объемы работ приведены в таблице 1.

**Таблица 1**

Виды работ	Объемы работ	Примечание
<b>Подготовительные</b>		Полный комплекс работ
<b>Полевые</b>		Полный комплекс работ
1. Автомобильная дорога к УЗА-003, км	1.074	Полный комплекс работ
2. Автомобильная дорога к УЗА-002, км	0.241	Полный комплекс работ
3. Лупинг газопровода пластового газа, от куста №1 до точки подключения в газопровод от куста №3, км	10.785	Полный комплекс работ
4. Топографическая съемка М 1:500 сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра, га: Узел запуска СОД – 1.77, га; УЗА 2 – 1.07, га; Начало трассы автодороги к УЗА-002 – 0.25, га; УЗА 3 – 1.00, га; Узел приема СОД – 1.28, га;	5.37	Полный комплекс работ
5. Топографическая съемка М 1:1000 сечением рельефа горизонталями через 1.0 метр, га: Пересечение с магистральным нефтепроводом ТС «Заполярье-НПС Пурпе» DN800 методом ННБ – 2.72, га.	2.72	Полный комплекс работ
6. Топографическая съемка М 1:2000 сечением рельефа горизонталями через 1.0 метра, га: Газопровод пластового газа, от куста №1 до точки подключения в газопровод от куста №3 – 101.17, га.	101.17	Полный комплекс работ
7. Закладка грунтовых реперов, шт	7	Полный комплекс работ
8. Вынос в натуре и привязка горных выработок, скв	62	Полный комплекс работ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Виды работ	Объемы работ	Примечание
Камеральные работы		Полный комплекс работ

#### 4.2. Топографо-геодезическая изученность района изысканий

В районе работ имеются пункты государственной геодезической сети Либяха, Парне Ям, Нямгадоць, Хеяха, Харбей, Яро-Го, Ванепарод, Яйне, Нямбойто, Парнеяха, Хаткыярэ-Вайнуй, Сыч, Хэвэй, Ненецкий, Насыма, Круглое Озеро, Усть-Русская, Русская.

На район работ имеются обзорные карты масштаба 1:200000 состояния местности на 1984 г;

– Материалы инженерных изысканий по объекту 0915 – «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи», АО «Гипровостокнефть» 2017 г, Положительное заключение ГГЭ № 89-1-1-3-008773-2019 от 17.04.2019.

#### 4.3. Подготовительные работы

В подготовительном этапе будут выполнены следующие работы:

– оформление соответствующих лицензий на право производства инженерных изысканий для строительства и на проведение работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;

– получение технического задания,

– подготовка программы комплексных изысканий в соответствии с требованиями технического задания,

– сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет на район изысканий, а также топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных и других материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондах;

– сбор и анализ имеющихся у заказчика материалов по сооружениям и коммуникациям;

– организационные мероприятия по комплектации полевых бригад и подготовке приборов, инструментов, снаряжения и транспорта;

– прогнозирование спутникового созвездия для определения периода времени, благоприятного для выполнения наблюдений.

#### 4.4. Полевые работы

##### 4.4.1. Рекогносцировка

При обследовании территории будут выполнены следующие работы:

– отысканы и обследованы имеющихся на территории участка работ и вблизи его геодезических пунктов;

– определены высоты и азимуты объектов, препятствующих прохождению радиосигналов от спутников для пунктов планово-высотного обоснования и участков съемки;

– выявлены участки, на которых прием сигналов возможен только во время перерывов в работе источников помех;

– уточнена методика и технология выполнения работ.

#### 4.4.2. Планово-высотная съемочная сеть

В качестве планово-высотной съемочной сети будут использованы пункты, заложенные ранее по объекту 915 – «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи», а также пункты маркшейдерской сети заказчика.

В случае отсутствия ранее заложенных пунктов планово-высотная съемочная сеть будет построена в развитие государственной геодезической сети с применением двухчастотных приемников JAVAD глобальной навигационной спутниковой системы США GPS (Global Positioning System).

С пунктов, принятых за исходные по результатам обследования, будут определены точки съемочного обоснования, часть из которых будет использована в качестве базовых станций для дальнейшего развития сети и производства топографической съемки.

Передача координат и высот на базовые станции будет выполнена способом построения сети из замкнутых базовых линий в статическом режиме с продолжительностью приема не менее 1 часа.

Дальнейшее развитие сети будет выполнено передачей координат и высот с базовых на точки планово-высотного обоснования:

- методом построения сети в быстром статическом режиме не менее 30 минут;
- методом висячих пунктов с одной базовой станции в быстром статическом режиме с продолжительностью приема 30-60 минут.

Наблюдения будут проводиться с учетом навигационной обстановки на момент проведения работ и с использованием данных предпланирования и рекогносцировки.

В течение всего периода наблюдений будет поддерживаться связь не менее чем с 5 спутниками рабочего созвездия.

При установке антенн приемников GPS вне центров пунктов привязка будет осуществляться сочетанием геодезических и спутниковых методов.

Ежедневно, по окончании полевых измерений, будет выполняться резервное копирование и предварительная обработка полученных данных.

#### 4.4.3. Топографическая съемка

Топографическая съемка закрытых, застроенных и сложных участков будет выполнена тахеометрическим способом одновременно с развитием планово-высотного обоснования.

При производстве работ будут использоваться электронные тахеометры с регистрацией и накоплением результатов измерений.

Ежедневно, в начале работ будет контролироваться коллимационная ошибка и "место нуля" вертикального круга.

По окончании работы на станции будет контролироваться ориентирование лимба теодолита. Отклонение от первоначального ориентирования не должно превышать 1,5 мин.

На каждой станции будет составлялся абрис, на котором будут показаны пикеты, ситуация, а также структурные линии рельефа местности и направление скатов.

При величине угла наклона рельефа местности более 1,5 град будет учитываться поправка за приведение длин линий к горизонту.

При производстве съемки предельные расстояния от прибора до четких контуров местности не будут превышать в масштабах 1:500 - 250 м, 1:2000 - 700 м. до нечетких контуров в масштабах 1:500 - 370 м, 1:2000 - 700 м. Предельное расстояние между пикетами не будет превышать при съемке в масштабах 1:500 - 15 м, 1:2000 - 40 м.

В благоприятный период года будет выполнена корректировка топографической съемки.



#### 4.4.4. Закрепление точек

При производстве топографо - геодезических работ точки съемочного обоснования на местности будут закреплены металлическими уголками с якорями и табличками, замаркированные масляной краской, в соответствии с требованиями ВСН 30–81

Заложить грунтовые реперы.

Все точки будут замаркированы и подписаны масляной краской и сданы по акту представителю заказчика.

#### 4.4.5. Камеральные работы

Камеральные работы по окончательной обработке полевых материалов и составлению технического отчета выполнены камеральной группой отдела инженерных изысканий на постоянной базе АО "Гипровостокнефть".

Уравнивание и оценка точности плано-высотного обоснования будет выполнены методом наименьших квадратов.

Цифровые инженерно-топографические планы будут созданы на основе обработки информации с электронных накопителей геодезических приборов.

Масштабы выдачи графических материалов:

- планы площадок 1:500;
- планы переходов 1:1000;
- планы трасс 1:2000
- схема изысканных трасс и площадок 1:25000.

Оригиналы планов на бумажных носителях будут создаваться нанесением изображений с помощью плоттеров по данным цифровых моделей.

Размножение планов будет осуществляться на основе использования электрографического способа, обеспечивающего соблюдение требований к точности и качеству изготовления копий планов.

Информация об объектах, элементах ситуации, рельефа, подземных и надземных сооружениях с указанием их технических характеристик будет изображена на планах в соответствии с действующими нормативными документами.

Изображение рельефа будет дополняться характеристиками относительных высот выделяющихся форм рельефа, надписями горизонталей и указателями направления скатов.

По результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий будет составлен технический отчет с необходимыми приложениями на магнитном и бумажном носителях.

## 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Контроль и приемка работ будет производиться в соответствии с требованиями, установленными действующими нормативными актами РФ, ведомственными нормативными документами и внутрипроизводственным стандартом СТО 07-2018 «Контроль и приемка геодезических, топографических и картографических работ» системы менеджмента качества АО «Гипровостокнефть». Контроль работ будет осуществляться систематически в период выполнения работ и охватывать все технологические процессы. Форма, состав и вид контроля по объекту будут определяться в соответствии с требованиями стандарта СТО 07-2018.

Результаты проверки полевых материалов, полевого обследования и инструментального контроля будут оформлены актом полевого контроля.

Технический контроль полевых и камеральных работ, включая приемку полевых материалов, осуществляется группой специалистов «МНТЦ». На контроль представить:

- в электронном виде: ведомость теодолитных ходов (ГНСС измерений), каталоги координат и высот развитых в процессе инженерных изысканий сетей различного

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

назначения, черновой вариант топографической съемки для контроля полноты, достоверности и точности ее выполнения,

- на местности: закрепления развитых в процессе инженерных изысканий сетей различного назначения, закрепления геологических выработок, геологические выработки для контроля тампонажа (ликвидации) с составлением Акта.

## 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполнение инженерно-геодезических изысканий в соответствии с данной программой производства геодезических работ позволит обеспечить содержание, полноту, точность и оформление геодезических материалов о предметах и контурах местности, рельефе, растительном покрове в соответствии с основными положениями СП 47-13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-104-97, что позволит комплексно оценить природные и техногенные условия территории для безопасной эксплуатации.

## 7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При производстве изыскательских работ строго соблюдать правила охраны окружающей среды, руководствуясь основами лесного, земельного и водного законодательства.

Особо соблюдать правила противопожарной безопасности.

Обязательно провести со всеми сотрудниками партий, отрядов противопожарный инструктаж с росписью в журнале, назначить ответственных за противопожарную безопасность.

## 8. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия:

- медицинское освидетельствование постоянно работающих сотрудников согласно приказу по акционерному обществу (по списку);
- проведение вводных инструктажей;
- проверку знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений;
- обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;
- подготовку автотранспорта для перевозки людей;

В полевой период:

- информировать местные органы власти о месте производства работ;
- провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам;
- строгое соблюдение правил личной гигиены, санитарии;
- полевые работы должны выполняться согласно «Правила по технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88). М.: ГУГК 1989.», а также ГОСТ 17802-88 (охрана природы и окружающей среды).

Ответственность за безопасное выполнение работ возлагается на начальника экспедиции.

Непосредственно руководители полевых работ обязаны:

Проверять у выезжающих работников наличие удостоверений о проверке знаний правил техники безопасности и прав ответственного ведения работ.

По прибытии на объект работ выявить опасные участки (линии эл. передач, железные и а/дороги, подземные коммуникации и т.д.) после чего обеспечить проведение пообъектного инструктажа со всеми рабочими подразделениями к производству работ на месте.

При выполнении изысканий на территории промышленного предприятия, руководитель работ организует инструктаж работников экспедиции (бригады) представителем этого предприятия с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий, по маршруту следования и принятия мер.

## 9. ЛИТЕРАТУРА

- Федеральный закон РФ. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Утв. 24.12.2010.
- Федеральный закон РФ. О техническом регулировании. Утв. 27.12.2002, ФЗ № 184.
- Федеральный закон РФ. О саморегулируемых организациях. Утв. 01.12.2007, ФЗ № 315.
- Федеральный закон РФ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. Утв. 30.12.2009, ФЗ № 384.
- Федеральный закон РФ. О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации. Утв. 01.01.2007, ФЗ № 232.
- Постановление Правительства РФ от 28 июля 2000г. №568 «Об установлении единых государственных систем координат»;
- СП 47-13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция. СНиП 11-02-96».
- СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 34.13330.2012 «Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*»;
- ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»;
- ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования, съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»;
- ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изысканиях объектов нефтяной промышленности»;
- Закон РФ. О геодезии и картографии. № 209 ФЗ, 1995 г.
- ГОСТ 2.105-95. ЕСКД Общие требования к текстовым документам. М., 1995 г.
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- РД 39-0147139-101-87 Инструкция по маркшейдерским и топографо-геодезическим работам в нефтяной промышленности.
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М., Роскартография, 2005 г.
- Правила по технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88). ГУГК.

## 10. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

### 10.1. Цели и задачи инженерно-геологических изысканий

Цель инженерно-геологических изысканий - обеспечение получения материалов, необходимых для обоснования компоновки зданий и сооружений, составления генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий и сооружений по инженерной защите.

Инженерно-геологические изыскания для разработки проекта строительства, зданий и сооружений должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических, гидрогеологических и инженерно-геокриологических условий выбранной площадки, трассы с детальностью, достаточной для разработки проектных решений.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие виды работ:

- сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование местности и маршрутные наблюдения;
- проходку горных выработок и опробование грунтов;
- термометрические работы;
- электрометрические работы;
- полевые опытные работы;
- лабораторные исследования показателей свойств грунтов и подземных вод;
- камеральную обработку материалов.

### 10.2. Изученность инженерно-геологических условий района

На территорию изысканий имеются следующие материалы:

- инженерно-геологическая карта Западно-Сибирской низменности, масштаб 1:2500000. 1968 г., под общей редакцией Е.Н. Сергеева;
- карта геокриологического районирования Западно-Сибирской равнины, масштаб 1:1500000. 1982 г., под общей редакцией В.В. Баулина.

Исследуемая территория покрыта съемками: государственной геологической, гравиметрической, аэромагнитной и сейсморазведкой.

На территории Пур-Тазовской нефтегазоносной области проведены: сейсмозондирование методом отраженных волн (СЗ МОВ) масштаба 1:500 000, площадные сейсморазведочные работы МОВ масштабов 1:200 000 и 1:100 000, МОВ ОГТ масштабов 1:100 000 и 1:50 000. Работы выполнялись Ямало-Ненецким геофизическим трестом.

В пределах Восточно-Тазовского участка изученность сейсморазведочными работами низкая, плотность сейсмических профилей МОГТ 2Д по всему участку составляет 0,71 пог. км/км<sup>2</sup> (после 1985 г. – 0,15 пог. км/км<sup>2</sup>). Площадь участка составляет 493,28 км<sup>2</sup>. Длина площадных профилей 352 пог. км (после 1985 г. – 72 пог. км).

В пределах района изысканий ранее АО «Гипрвостокнефть» проводились изыскания по проекту 0915 - Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Положительное заключение № 89-1-1-3-008-773-2019 от 17.04.2019 г.

По данным ранее проведенных изысканий в районе работ с учетом номенклатуры грунтов, их генезиса, физико-механических свойств и в результате анализа пространственной изменчивости литологического строения и характеристик грунтов в пределах изученного разреза выделен 21 инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

#### **Талые грунты**

bQ<sub>IV</sub> Мохово-растительный слой вскрыт на участках незатронутых строительной деятельностью человека. Мощность мохово-растительного слоя изменяется от 0,1 до 0,2 м.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ИГЭ-1	tQ <sub>IV</sub>	Суглинок коричневый, серовато-синий и серовато-коричневый, тугопластичный, с прослойками песка мелкого. Мощность суглинка изменяется от 1,0 до 7,1 м
ИГЭ-2	laQ <sub>III</sub>	Суглинок серовато-коричневый, текучепластичный, с прослоями текучего, участками с прослойками песка. Мощность суглинка изменяется от 1,1 до 4,9 м
ИГЭ-3	laQ <sub>III</sub>	Суглинок серый, серо-синий и серовато-коричневый, мягкопластичный, с прослойками песка пылеватого и супеси пластичной, местами с единичными включениями мелкой гальки и гравия. Мощность суглинка изменяется от 0,4 до 6,7 м
ИГЭ-4	laQ <sub>III</sub>	Супесь серовато-коричневая, серая, пластичная, участками с прослоями суглинка тугопластичного и песка мелкого. Мощность супеси изменяется от 0,5 до 16,4 м
ИГЭ-5	laQ <sub>III</sub>	Супесь серовато-коричневая, серо-синяя и серая, текучая. Мощность супеси изменяется от 0,5 до 10,8 м
ИГЭ-6	laQ <sub>III</sub>	Песок средней крупности, коричневый, серовато-синий водонасыщенный, реже влажный, средней плотности, глинистый, местами до сильноглинистого. Мощность песка изменяется от 2,2 до 13,5 м
ИГЭ-7	laQ <sub>III</sub>	Песок мелкий, серый, коричнево-серый, серовато-синий и светло-коричневый, водонасыщенный, реже влажный, плотный, глинистый, редко с прослоями супеси. Мощность песка изменяется от 0,2 до 12,0 м
ИГЭ-9	laQ <sub>III</sub>	Глина серая, серовато-синяя, тугопластичная, с прослоями супеси пластичной, редко с прослойками торфа (I <sub>t</sub> =0,077 д.ед.). Мощность глин изменяется от 1,7 до 7,0 м.

**Мёрзлые грунты**

ИГЭ-1м	laQ <sub>III</sub>	Суглинок серовато-коричневый, серый, серо-синий, твердомерзлый, сильнольдистый (I <sub>i</sub> =0.414 д.ед.), криотекстура массивная и слоистая, с прослойками песка и редко супеси, местами с единичными включениями мелкой гальки и гравия, с примесью органического вещества (I <sub>t</sub> =0,059 д.ед.) и редкими прослойками торфа. При оттаивании суглинок текучий. Мощность суглинка изменяется от 1,4 до 11,5 м.
ИГЭ-2м	laQ <sub>III</sub>	Суглинок серовато-коричневый, серый, серо-синий, коричневый, твердомерзлый, слабльдистый (I <sub>i</sub> =0.067 д.ед.), криотекстура массивная и слоистая, с прослойками песка и редко супеси, местами с единичными включениями мелкой гальки и гравия, с примесью органического вещества (I <sub>t</sub> =0,042 д.ед.) и редкими прослойками торфа. При оттаивании суглинок мягкопластичный. Мощность суглинка изменяется от 0,7 до 14,8 м.
ИГЭ-3м	laQ <sub>III</sub>	Суглинок серовато-коричневый и серый, твердомерзлый, слабльдистый (I <sub>i</sub> =0.132 д.ед.), криотекстура массивная, слоистая и сетчатая, с прослойками песка пылеватого и мелкого, с примесью органического вещества (I <sub>t</sub> =0,045 д.ед.) и редкими прослойками торфа. При оттаивании суглинок текучий. Мощность суглинка изменяется от 0,9 до 12,7 м.
ИГЭ-4м	laQ <sub>III</sub>	Глина серая, серовато-синяя, пластичномерзлая, слабльдистая (I <sub>i</sub> =0.075 д.ед.), криотекстура массивная и слоистая, с прослойками торфа (I <sub>t</sub> =0,071 д.ед.), редко с прослоями супеси. При оттаивании глина тугопластичной консистенции. Мощность глины изменяется от 1,5 до 9,1 м.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ИГЭ-5м	laQ <sub>III</sub>	Супесь серая и коричневатая-серая, твердомерзлая, слабодистая ( $I_i=0.057$ д.ед.), криотекстура массивная и слоистая, участками с прослойками суглинка и песка мелкого, редко с примесью органического вещества. При оттаивании супесь пластичная. Мощность супеси изменяется от 0,7 до 14,8 м.
ИГЭ-6м	laQ <sub>III</sub>	Супесь серая, коричневатая-серая и серо-синяя, твердомерзлая, слабодистая ( $I_i=0.139$ д.ед.), криотекстура массивная, слоистая и сетчатая, с прослойками суглинка и песка, участками мощность прослоев песка до 7 см, редко с примесью органического вещества. При оттаивании супесь текучая. Мощность супеси изменяется от 0,4 до 10,7 м.
ИГЭ-7м	laQ <sub>III</sub>	Песок мелкий, серый, серовато-коричневый, серо-синий, зеленовато-серый, твердомерзлый, слабодистый ( $I_{tot}=0.392$ д.ед.), криотекстура массивная, с редкими прослойками супеси и суглинка, глинистый, редко встречаются прослойки погребенного торфа мощностью 0,5-1,0 см. При оттаивании песок водонасыщенный. Мощность песка изменяется от 0,4 до 14,4 м.
ИГЭ-8м	bQ <sub>IV</sub>	Торф темно-коричневый, среднеразложившийся, мерзлый, сильнольдистый ( $I_{tot}=0.591$ д.ед.), криотекстура массивная. При оттаивании водонасыщенный. Мощность торфа изменяется от 0,2 до 5,8 м.
ИГЭ-9м	laQ <sub>III</sub>	Песок средней крупности, серовато-коричневый, серовато-синий, твердомерзлый, льдистый ( $I_{tot}=0.419$ д.ед.), криотекстура массивная, сильно глинистый, с прослойками суглинка, редко встречаются прослойки погребенного торфа. При оттаивании песок водонасыщенный. Мощность песка изменяется от 1,5 до 12,5 м.
ИГЭ-10м	laQ <sub>III</sub>	Песок пылеватый, серый, твердомерзлый, льдистый ( $I_{tot}=0.426$ д.ед.), криотекстура массивная и слоистая, глинистый, местами с прослойками супеси и суглинка. При оттаивании водонасыщенный. Мощность песка изменяется от 1,6 до 8,5 м.
ИГЭ-11м	laQ <sub>III</sub>	Песок мелкий, серый, зеленовато-серый, серовато-синий и коричневатая-серый, твердомерзлый, льдистый ( $I_{tot}=0.421$ д.ед.), криотекстура массивная, глинистый, местами с прослойками суглинка. При оттаивании песок водонасыщенный. Мощность песка изменяется от 0,8 до 14,3 м.
ИГЭ-12м	laQ <sub>III</sub>	Глина серая и серовато-синяя, пластичномерзлая, слабодистая ( $I_i=0.135$ д.ед.), криотекстура слоистая и сетчатая, с примесью органического вещества и редкими прослойками торфа ( $I_t=0.069$ д.ед.). При оттаивании глина мягкопластичная. Мощность глины изменяется от 2,0 до 11,0 м.
ИГЭ-13м	laQ <sub>III</sub>	Песок средней крупности коричневатый, серовато-синий и серый, твердомерзлый, слабодистый ( $I_{tot}=0.386$ д.ед.), криотекстура массивная, глинистый, местами с прослойками суглинка. При оттаивании песок водонасыщенный. Мощность песка изменяется от 1,0 до 11,2 м.

В геокриологическом отношении участок изысканий расположен в северной геокриологической зоне, в подзоне сплошного распространения ММП, нарушаемого межмерзлотными таликами и с поверхности гидрогенными таликами, «щелями» и «окнами» несквозных таликов. В пределах участка изысканий установлены подзоны:

- сплошного распространения ММП;

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

- с заглубленной кровлей ММП;
- межмерзлотных таликов.

Среднегодовая температура ММП на глубине 10 м изменяется в диапазоне от минус 0,8 до минус 2,5 °С.

Характер льдистости многолетнемерзлых пород находится в зависимости от основных стратиграфо-генетических комплексов выделенных отложений. Наименьшей льдистостью ( $I_i < 0,2$ ) характеризуется отложения третьей озерно-аллювиальной равнины. Высокая льдистость ( $I_i > 0,2$ , местами  $I_i > 0,4$ ) отмечена в песчаных отложениях первой и второй надпойменных террас и в поймах рек.

В пределах пойм рек и вдоль морских берегов активно развиваются процессы термоэрозии, термокарста и термоабразии, что приводит к разрушению массивов ММП. На заболоченных участках, где формируются торфяные массивы, и на сильно увлажнённых породах лайды и пойм рек интенсивно проявляется процесс морозобойного трещинообразования. На склонах террас, водораздельных равнин и отдельных холмов активны солифлюкционные и нивационные процессы.

Криогенная текстура песчаных пород, в основном, массивная, торфа и глинистых пород – слоисто-сетчатая.

Гидрогеологические условия района характеризуются наличием надмерзлотных межмерзлотных, подмерзлотных, сквозных и несквозных таликов подземных вод.

Глубина сезонного оттаивания в зависимости от литологического состава изменяется от 0,5-2,3 до 2,1-5,5 м. Наименьшая глубина оттаивания характерна для торфяников с мощным моховым покровом. Глубины оттаивания до 2,0-2,5 м встречаются на хорошо дренированных участках, сложенных мелкими, средней крупности песками; на мостовых переходах – крупными песками. Это преимущественно приречные территории вдоль русел рек. Часто это участки южной экспозиции с маломощным напочвенным покровом. В большинстве же случаев на участках развития песков глубины сезонного оттаивания не превышают 1,5-1,8 м, а суглинков – 1,2-1,5 м. Глубина промерзания пород достигает 1,0-2,0 м и более. Тип засоления горных пород – сульфатный, гидрокарбонатный – незасоленные (от 0,049 до 0,223 %).

Материалы ранее выполненных изысканий были использованы для общей оценки инженерно-геологических условий района работ с целью уточнения условий производства работ и оптимизации объемов изысканий.

### 10.3. Проектируемые виды и объёмы инженерно-геологических работ

Категория сложности инженерно-геокриологических условий района, в соответствии с приложением Б СП 11-105-97 часть IV – III (сложная).

Виды и объёмы работ определены с учетом III категории сложности, требований технического задания, стадии проектирования, технических характеристик проектируемых сооружений, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (в части пунктов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил), СП 11-105-97 (части I-IV), СП 493.1325800.2020, СП 25.13330.2012, с учетом использования материалов ранее выполненных изысканий. Виды и объёмы работ приведены в таблице 4.

Таблица 4. Запланированные виды и объёмы инженерно-геологических работ

№№ п/п	Виды работ	Един. измерений	Объёмы работ	Работы регламентируются нормативными документами
1	2	3	4	5

АО ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

19

Файл 1576\_ПДР\_0

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

№№ п/п	Виды работ	Един. измерений	Объемы работ	Работы регламентируются нормативными документами
1	2	3	4	5
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
<b>А. Полевые работы</b>				
1	Рекогносцировочное обследование	км	11,0 км	СП 11-105-97, СП 47.13330.2016 СП 493.1325800.2020
2	Бурение геологических скважин, глубиной 15,0-17,0 м	скв./пог.м	62/942,0	СП 11-105-97, СП 446.1325800.2019 СП 493.1325800.2020
3	Отбор монолитов из скважин (связные грунты)	монолит	210	ГОСТ 12071-2014
	Отбор проб воды на сокращенный анализ и агрессивность к бетону	1 проба	6	ГОСТ Р 59539-2021
	Наблюдения в скважинах за температурой пород с частотой: 1 раз в месяц (условия проходимость: удовлетворительные)	точка/замер	62/1054	ГОСТ 25358-2020
	Измерение удельного электрического сопротивления грунта четырехэлектродной установкой до глубины 10 м при расстоянии между точками свыше 500м	точка/замер	10/100	ГОСТ 9.602-2016
	Статическое зондирование на глубину до 10 м (при наличии талых грунтов)	1 опыт	6	ГОСТ 19921-2012
<b>Б. Лабораторные работы</b>				
<b>Глинистые грунты</b>				
1	Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) под нагрузкой до 0,6 МПа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020
2	Полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм (свыше 10 %)	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014
3	Плотность и суммарная влажность мерзлых грунтов	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-20015
4	Минеральная влажность мерзлых грунтов (влажность мерзлого грунта за счет незамерзшей воды)	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-20015



ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

## ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

№№ л/п	Виды работ	Един. измерений	Объемы работ	Работы регламентируются нормативными документами
1	2	3	4	5
5	Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра, с разделением на фракции от 10 до 0,005 мм	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 12536-2014
6	Плотность частиц грунта пикнометрическим методом	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015
7	Консистенция при ненарушенной структуре	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015
8	Полный комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта в оттаявшем состоянии грунта с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 12248.10-2020
9	Комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа (коэффициент сжимаемости при оттаивании + коэффициент оттаивания)	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 12248.10-2020
10	Комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.10-2010
11	Комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта с определением прочности и деформируемости длительным испытанием на одноосное сжатие с нагрузкой до 0,6 МПа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.9-2020
12	Комплекс физико-механических свойств мерзлых грунтов с определением предельно-длительного сцепления методом шарикового штампа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.7-2020
<b>Песчаные грунты</b>				
1	Влажность	1 опред.	Не менее 10 определений	ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 30416-2012

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

№№ п/п	Виды работ	Един. измерений	Объемы работ	Работы регламентируются нормативными документами
1	2	3	4	5
			на каждый ИГЭ	
2	Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 12536-2014
3	Суммарная влажность грунтов в мерзлом состоянии	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 30416-2012
4	Плотность	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 30416-2012
5	Минеральная влажность мерзлых грунтов (влажность мерзлого грунта за счет незамерзшей воды)	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-20015
6	Полный комплекс определений физических свойств	1 опред.	Не менее 10 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014
7	Полный комплекс физико- механических свойств талого грунта с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020
8	Комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа ( <b>коэффициент сжимаемости при оттаивании + коэффициент оттаивания</b> )	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.10-2020
9	Полный комплекс физико- механических свойств <b>мерзлого грунта в оттаявшем состоянии</b> грунта с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248.10-2020
9	Комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.10-2010

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

№№ п/п	Виды работ	Един. измерений	Объемы работ	Работы регламентируются нормативными документами
1	2	3	4	5
	одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа			
10	Комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта с определением прочности и деформируемости длительным испытанием на одноосное сжатие с нагрузкой до 0,6 МПа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.9-2020
11	Комплекс физико-механических свойств мерзлых грунтов с определением предельно-длительного сцепления методом шарикового штампа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.7-2020
Торф				
1	Влажность и плотность торфа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 11305-2013
2	Степень разложения торфа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 10650-2013
3	Плотность торфа	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 5180-2015
Прочие единичные определения				
1	Стандартный (типовой) анализ воды	1 опред.	6	ГОСТ 31957-2012 ГОСТ 31954-2012
2	Коррозионная активность грунтов по отношению к стали	1 опред.	Не менее 3 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 9.602-2016
3	Анализ водной вытяжки с определением по разности суммы натрия и калия	1 опред.	Не менее 3 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 26423-85 ГОСТ 26425-85 ГОСТ 26428-85
4	Остаток плотный в водной вытяжке солемером	1 опред.	Не менее 3 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ Р 59540-2021
5	Органические вещества (гумус) методом прокаливании при температурах 120, 230, 420 °С последовательно	1 опред.	Не менее 3 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 23740-2016
6	Относительная деформация пучения	1 опред.	Не менее 6 определений на каждый ИГЭ	ГОСТ 28622-2012

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

№№ п/п	Виды работ	Един. измерений	Объемы работ	Работы регламентируются нормативными документами
1	2	3	4	5
В. Камеральные работы				
1	Камеральная обработка результатов буровых работ	1 пог.м.	942,0	СП 11-105-97, СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019 СП 493.1325800.2020
2	Камеральная обработка результатов лабораторных исследований грунтов и вод	1 опред.	Все виды исследований грунтов и вод	ГОСТ 25100-2020 ГОСТ 20522-2012
3	Камеральная обработка результатов термометрических наблюдений	1 замер.	1054	ГОСТ 25358-2020
4	Камеральная обработка результатов определения удельного электрического сопротивления грунта	1 замер	100	ГОСТ 9.602-2016
5	Камеральная обработка результатов статического зондирования	испытание	6	ГОСТ 19912-2012
6	Составление отчета	<u>отчет</u> экз.	$\frac{1}{4}$	СП 11-105-97, СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019 СП 493.1325800.2020
7	Составление программы	<u>прогр.</u> экз.	$\frac{1}{4}$	СП 11-105-97, СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019 СП 493.1325800.2020

**Примечание: Согласно п.4.23 СП 47.13330.2016 в процессе производства работ могут быть внесены изменения и дополнения, связанные с инженерно-геокриологическими особенностями территории, не предусмотренные программой.**

### 10.3.1. Сбор материалов изысканий прошлых лет

Сбору и анализу результатов изысканий прошлых лет подлежат материалы комплексных изысканий, выполненных АО «Гипровостокнефть» на объектах:

- 0915 - Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи.

При составлении технического отчета материалы ранее выполненных изысканий будут использоваться в объеме согласно действующих нормативных документов.

### 10.3.2. Инженерно-геологическая рекогносцировка

Рекогносцировочное обследование выполняется с целью комплексного изучения и оценки инженерно-геологических, геокриологических и гидрогеологических условий изыскиваемого участка.

В процессе рекогносцировочного обследования территории следует осуществлять:

- выявление прямых и косвенных зависимостей между компонентами ландшафтов (рельеф, растительность, состав поверхностных отложений и др.) и инженерно-геокриологическими условиями (распространение ММГ, их состав, льдистость, температура, глубины сезонного оттаивания и промерзания грунтов, геокриологические процессы, динамика их развития);

- описание внешних проявлений геокриологических процессов согласно 4.3.13.1-4.3.13.8 СП 493.1325800.2020;

- описание всех видов техногенных нарушений естественных ландшафтов и их влияния на геокриологические условия (глубины сезонного оттаивания и промерзания, активизация геокриологических процессов, последствия их активизации и др.);

- выявление зданий, сооружений и инженерных коммуникаций с признаками деформаций из-за оттаивания грунтов оснований, морозного пучения и растрескивания грунтов;

- опрос местного населения и служб эксплуатации зданий и сооружений о проявлениях опасных геокриологических процессов, об имевших место деформациях зданий и сооружений;

- выбор мест расположения инженерно-геологических выработок и точек испытания грунтов с определением путей подъезда к ним с минимальным воздействием техники на природную среду.

При маршрутных наблюдениях на застроенной (освоенной) территории следует дополнительно выявлять развитие заболачивания, подтопления, деформаций поверхности земли из-за активизации геокриологических процессов (термокарста, морозного пучения, морозобойного растрескивания) и другие факторы, обуславливающие изменение инженерно-геокриологических условий или являющиеся их следствием.

В ходе маршрутных наблюдений ведется полевой журнал, в который заносятся результаты наблюдений (с привязкой и описанием точек наблюдений, геокриологических процессов и др.).

Результаты рекогносцировочного обследования используются для:

- выявления участков развития опасных геокриологических и других геологических и инженерно-геологических процессов;

- оценки изменений компонентов природной среды и техногенных воздействий на нее, произошедших после проведения предыдущих инженерно-геологических изысканий на исследуемом участке (если они ранее выполнялись);

- оценки возможности использования материалов изысканий прошлых лет с учетом выявленных изменений компонентов природной среды и техногенных воздействий на нее;

- уточнения категории сложности инженерно-геокриологических условий территории и соответствующих этой категории объемов изысканий;

- оценки условий местности при выполнении полевых инженерно-геологических изысканий.

Работы проводить в соответствии с требованиями «Рекомендаций по производству инженерно-геологической рекогносцировки», «Рекомендаций по геокриологической съёмке» и п.5.5, СП 11-105-97 ч.IV.

### 10.3.3. Проходка горных (геологических) выработок

Проходка горных выработок осуществляется с целью:

- установления геологического разреза, условий залегания грунтов и подземных вод;
- изучения глубин сезонного промерзания и оттаивания;

- температурного режима, мощности мерзлых грунтов, их состава и криогенного строения, выявления повторно-жильных и пластовых льдов, исследования геологических, инженерно-геологических и криогенных процессов;
- определения глубины появления подземных вод и установления их уровня;
- отбора образцов грунтов и проб подземных вод.

Бурение скважин будет производиться механическим колонковым способом диаметром 108 мм станком: Т-1 на базе снегоболотохода Тром - 8, с обсадкой трубами ниппельного соединения, с соблюдением правил по сохранению напочвенного покрова.

Бурение скважин по площадным сооружениям намечено в контурах проектируемых сооружений согласно п.6.2.2.5 СП 493.1325800.2020 и п.8.4 СП 11-105-97 часть IV. Глубина скважин принята 15,0 м и 17,0 м для дренажных емкостей и мачты ВИЭ, согласно п.5.11 СП 24.13330.2011 и п.8.5 СП 11-105-97 часть IV.

Бурение скважин по трассе лупинга намечено согласно СП 493.1325800.2020 п.6.2.2.9, таблица 6.2.3 для надземной прокладки. Глубина скважин принята 15,0 м согласно п.5.11 СП 24.13330.2011 и п.8.5 СП 11-105-97 часть IV, в соответствие с глубиной свайного фундамента 10,0 м в техническом задании.

Каждая скважина, при условии водопритока из сезонно-талого слоя, оборудуется кондуктором на всю глубину СТС, с целью предохранения от попадания поверхностных вод и вод слоя сезонного оттаивания.

Бурение проводится укороченными до 0,2-0,5 м рейсами (не более 1 м) при наименьшей скорости вращения бурового снаряда (оптимальная скорость вращения – до 20 об/мин) для недопущения оттаивания монолитов мерзлого грунта; допускается вести бурение с продувкой холодным воздухом, охлажденным до отрицательной температуры. Проходка инженерно-геологических скважин в мерзлых грунтах должна осуществляться без подогрева бурового наконечника, подлива в скважину и промывки любыми промывающими жидкостями.

В процессе бурения скважин дается порейсовое описание всех встреченных литологических разновидностей грунтов с отражением их текстурных и структурных особенностей, производится отбор проб для лабораторных (полевых и стационарных) исследований физических и физико-механических свойств грунтов, отмечаются все водопроявления, замеряются установившиеся уровни воды. Номенклатура грунтов определяется в соответствии с ГОСТ 58328-2018 и ГОСТ 25100-2020.

Полевая документация ведется в соответствии с требованиями «Пособия по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства», часть 2.

При выполнении инженерно-изыскательских работ необходимо соблюдать требования запрета применения в тундровой и лесотундровой зонах механических транспортных средств в период действия решения (постановления) государственных органов о запрете передвижения (движения) механических транспортных средств в тундровой и лесотундровой зонах на территории НАО.

Планово-высотная привязка выработок на площадке производится инструментально геодезической службой отдела инженерных изысканий АО «Гипровостокнефть».

По окончании работ, с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов, геологические выработки после проведения инженерных изысканий должны быть ликвидированы путем тампонажа скважины – выбуренным грунтом, в соответствии с требованиями п.5.6.5 СП 446.1325800.2019 и п.4.3.8.7 СП 493.1325800.2020.

### 10.3.4. Опробование грунтов и подземных вод

Отбор, упаковка и хранение проб проводится согласно требованиями ГОСТ 12071-2014 для грунтов и ГОСТ Р 59539-2021 для воды.

Пробы грунтов ненарушенной структуры (монолиты) и пробы грунтов нарушенной структуры отбираются из скважин из всех литологических разновидностей грунтов с интервальностью не реже чем через 1,0 - 2,0 м (отбор через 2,0 м производится при выдержанности слоев по мощности и в пространстве) до забоя выработки. При наличии насыпного слоя и торфов на территории изысканий, отбор проб из насыпи и торфа обязателен. Опробованию подлежат все вскрываемые слои грунтов. На территории изысканий не менее 50 % скважин должны быть опорными (отобраны монолиты).

Горные выработки для отбора монолитов мерзлого грунта необходимо проходить без предварительного протаивания и при условии предохранения места отбора монолита от подтока грунтовых вод.

Образцы мерзлого грунта нарушенной структуры отбираются в мешочки. Масса образцов нарушенного сложения для определения стандартного набора показателей физико-механических свойств должна составлять 1,5-2,0 кг - для глинистых грунтов; 2,0-3,0 кг - для песков; 3,0-5,0 кг - для крупнообломочных грунтов.

Образцы мерзлого грунта ненарушенной структуры необходимо отбирать при отрицательной температуре окружающего воздуха, а в теплое время года - при условии их немедленной теплоизоляции и доставки в хранилище с отрицательной температурой воздуха.

Минимальные размеры монолитов, отбираемых из буровых скважин, должны быть достаточными для выполнения необходимого комплекса лабораторных работ по определению состава, состояния и свойств грунта согласно таблицы 5 ГОСТ 12071-2014.

Сроки хранения образцов грунта должны соответствовать ГОСТ 12071-2014.

При наличии грунтовых вод пробы воды отбираются из скважин, с расчетом опробования каждого водоносного горизонта (водопроявления), количеством проб не менее 3-х на каждый горизонт. Отбор проб воды на стандартный химический анализ с определением агрессивности к бетону и металлическим конструкциям производится из выработок в соответствии с требованиями п.5.11, п.7.16 СП 11-105-97 часть IV.

### 10.3.5. Термометрические исследования

Выполнение термометрических исследований проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 25358-2020 «Грунты. Методы полевого определения температуры».

Для проведения термометрических замеров будет применяться комплект для полевого измерения температуры грунтов (ТМК) в составе: контроллер цифровых датчиков температур ПКЦД – 1/100 и термокоса ТКЦ-2. Согласно п. 2.27 РСН 31-83 п. 8.14 СП 11-105-97 часть IV термометрические исследования следует проводить во всех скважинах с мерзлыми грунтами на полную их глубину.

Устье скважины должно быть изолировано от попадания атмосферного воздуха подручными материалами в виде тампонов из ветоши и т.п. Скважина в пределах протаивающего слоя грунта должна быть защищена обсадной трубой-кондуктором, заглубленным в многолетнемерзлый грунт не менее чем на 0,5 м. При наличии межмерзлотных или подмерзлотных вод и осыпании стенок скважины на всю ее глубину следует устанавливать защитную пластмассовую или стальную трубу, герметизированную снизу и в соединениях, диаметр которой должен обеспечивать свободный спуск и подъем гирлянды.

«Выстойка» скважины и измерение температуры должны производиться согласно ГОСТ 25358-2020. Замеры температуры выполняются после стабилизации температуры в скважине.

Нижний термометр не должен касаться забоя скважины. Результаты замеров фиксируются в журнале. В журнале также необходимо указать температуру воздуха, при которой производились замеры температуры грунтов.

### 10.3.6. Геофизические исследования. Электрометрические работы.

Электрометрические работы на участке изысканий намечено провести в соответствии с требованиями СП 11-105-97 часть IV, СП 493.1325800.2020 с целью решения задач по электрохимзащите:

- определение удельного электрического сопротивления грунтов;
- оценка коррозионной агрессивности грунтов;

Коррозионную агрессивность грунта по отношению к стали оценивают по удельному электрическому сопротивлению грунта. Замеры будут производиться прибором ИС-10 (измеритель сопротивления заземления). Определение удельного электрического сопротивления выполняется в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 (Приложение А), согласно которому полевой электроразведочный прибор должен быть оснащен электродами в виде стальных стержней длиной от 250-300 мм и диаметром от 15 до 20 мм. Удельное электрическое сопротивление грунта измеряют по четырехэлектродной системе.

Электроды размещают на поверхности земли по одной прямой линии, совпадающей с осью проектируемого сооружения. Глубина забивания электродов в грунт должна быть не более 1/20 расстояния между электродами. Замеры производят на глубине заложения фундамента площадного сооружения или глубины прокладки линейного сооружения.

Данные с прибора заносятся в журнал замеров удельного электрического сопротивления. Степень коррозионной активности грунтов оценивается по рассчитанным значениям УЭС в соответствии с критериями ГОСТ 9.602-2016.

### 10.3.7. Полевые испытания грунтов

Статическое зондирование. При вскрытии талых грунтов, в местах их распространения, планируется выполнить испытание грунтов статическими вдавливающими нагрузками (статическое зондирование). Испытания проводятся согласно ГОСТ 19912-2012, комплектом оборудования ТЕСТ-К4.

Метод полевого испытания грунтов статическим зондированием применяют для:

- выделения инженерно-геологических элементов (толщины слоев и линз, границ распространения грунтов различных видов и разновидностей);
- оценки пространственной изменчивости состава и свойств грунтов;
- количественной оценки характеристик физико-механических свойств грунтов (плотности, модуля деформации, угла внутреннего трения и сцепления грунтов и др.);
- оценки возможности забивки свай и определения глубины их погружения;
- определения данных для расчета свайных фундаментов.

Статическое зондирование грунтов производят вдавливанием в грунт зонда с одновременным измерением непрерывно (или через заданные интервалы по глубине) показателей, характеризующих сопротивление грунта внедрению зонда. Точки зондирования должны быть расположены в непосредственной близости от горных выработок (2-5 м) с целью получения данных, необходимых для интерпретации результатов зондирования. Подготовку к работе установки для испытания грунта статическим зондированием выполняют в соответствии с требованиями инструкции по ее эксплуатации. Перерывы в погружении зонда допускаются только для наращивания штанг зонда. В процессе зондирования необходимо осуществлять постоянный контроль за вертикальностью погружения зонда. Показатели сопротивления грунта следует регистрировать непрерывно или с интервалами по глубине погружения зонда не более 0,1-0,2 м. Скорость погружения зонда в грунт должна быть (1,2±0,3) м/мин. Испытание заканчивают после достижения



заданной глубины погружения зонда или предельных усилий. По окончании испытания зонд извлекают из грунта, а скважину тампонируют. Регистрацию показателей сопротивления грунта внедрению зонда производят, на диаграммной ленте или в блоке памяти системы регистрации. Обработка результатов производится при помощи программы Geoexplorer. Программы серии Geoexplorer предназначены для обработки результатов статического зондирования грунтов и используются с комплектами аппаратуры ТЕСТ-К4, разработанными АО «Геотест».

### 10.3.8. Лабораторные исследования грунтов

Лабораторные исследования грунтов будут проводиться в лаборатории ООО «ЦГ МГУ» г. Новый Уренгой в стационарных условиях.

В стационарных условиях лабораторные испытания проб грунтов и воды будут выполняться в аккредитованной лаборатории, на заводском оборудовании, прошедшем метрологическое освидетельствование и согласно государственных стандартов на методы определения свойств грунтов и воды (приложения М и Н СП 11-105-97 часть I; приложение И СП 11-105-97 часть IV; СП 28.13330.2017; ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.7-2020, ГОСТ 12248.9-2020, ГОСТ 12248.10-2020, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 30416-2012, ГОСТ 26423-85, ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ 31954-2012). По отобраным пробам грунтов в лабораторных условиях определяются следующие показатели классификационных и физико-механических свойств:

- природная влажность грунтов кроме песков водонасыщенных, расположенных ниже уровня подземных вод;
- влажность суммарная;
- влажность минеральных прослоев и заполнителя;
- плотность мерзлого грунта;
- количество незамерзшей воды;
- коэффициент оттаивания и сжимаемости грунтов при оттаивании;
- модуль деформации, удельное сцепление среза и угол внутреннего трения мерзлых грунтов в талом состоянии;
- предельно длительное значение эквивалентного сцепления;
- предел прочности на одноосное сжатие;
- модуль деформации мерзлых грунтов;
- степень пучинистости грунтов;
- границы текучести и раскатывания для глинистых грунтов;
- плотность частиц для глинистых грунтов;
- гранулометрический состав для глинистых, песчаных грунтов;
- коэффициент пористости;
- полная влагоемкость;
- коэффициент водонасыщения;
- модуль деформации талых грунтов;
- угол внутреннего трения талых грунтов;
- удельное сцепление талых грунтов;
- потери при прокаливании (содержание растительных остатков) для торфов и заторфованных грунтов;
- степень разложения для торфов;
- удельное сопротивление грунтов;
- стандартный химический анализ воды;
- анализ водной вытяжки грунтов;
- определение засоленности грунтов.

Цель работы – получение нормативных и расчетных характеристик физических, прочностных и деформационных свойств мерзлых и талых грунтов, для использования при проектировании объектов.

### 10.3.9. Камеральные работы

Камеральные работы ведутся непрерывно в течение всего времени производства работ после их окончания.

В полевых условиях выполняются следующие виды камеральных работ:

- ведение карты фактического материала при проведении инженерно-геологических работ и рекогносцировки;
- составление схематических геолого-литологических разрезов;
- составление краткой характеристики инженерно-геологических, гидрогеологических и мерзлотных условий района работ;
- камеральная обработка материалов полевых лабораторных работ.

По окончании полевых работ материалы сдаются главному геологу экспедиции, составляется реестр проб, подлежащих лабораторным исследованиям, с указанием методики испытаний (п.8.19 СП 11-105-97).

Окончательная камеральная обработка материалов производится согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 25.13330.2016, СП 24.13330.2011, СП 493.1325800.2020 и СП 11-105-97.

### 10.3.10. Представляемые отчетные материалы

На стадии проектная документация технический отчет содержит текстовую и графическую части.

Текстовая часть отчета, согласно п.6.18 СП 11-105-97 части I и IV, п.6.1.2.24 и п.6.2.2.20 СП 493.1325800.2020, должна содержать:

- изученность физико-географических, геокриологических и техногенных условий района площадки, геологического строения, гидрогеологических и инженерно-геокриологических условий, сведения о физико-механических и геокриологических свойствах грунтов, сведения о специфических грунтах, геологических и инженерно-геологических процессах, прогноз изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства, рекомендации по выбору принципов использования ММГ в качестве оснований;
- каталог высотных отметок выработок;
- сводную таблицу результатов лабораторных определений свойств грунтов;
- сводная таблица расчетных и нормативных значений характеристик грунтов по ИГЭ;
- паспорта определений прочностных и деформационных свойств грунтов;
- сводная таблица результатов химических анализов воды.

Графическая часть отчета содержит:

карту фактического материала в масштабах: 1:500 или 1:1000 (для площадок), 1:2000 (для трасс);

- карту инженерно-геокриологических условий (при наличии многолетнемерзлых грунтов);
- инженерно-геологические (геокриологические) разрезы.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий выпускается отдельным томом в составе отчетной документации по инженерным изысканиям.

### 10.3.11. Контроль работ и приемка работ

#### Внутренний контроль

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствие видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться систематически на протяжении всего периода, с охватом всего процесса полевых и камеральных работ. Технический контроль должен включать:

- операционный контроль полевых работ – контроль выполняемых работ непосредственно исполнителями;
- выборочный контроль полевых работ – осуществляется руководителем полевого подразделения;
- окончательный контроль полевых работ – осуществляется главным геологом отдела с участием руководителя полевого подразделения по окончании полевых работ с составлением акта сдачи полевых материалов в камеральную группу;
- контроль проведения камеральных работ – осуществляется руководителем камеральной группы и главным геологом отдела.

Операционный контроль полевых работ должен производиться каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата операционный контроль исполнителями работ является сплошным и заключается в проверке полевых журналов и результатов работ.

При выборочном контроле полевых работ проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил и технических инструкций эксплуатации оборудования и приборов. При обнаружении в процессе выборочного контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации руководитель полевого подразделения или другой специалист по его указанию принимает решение о проведении дополнительных или повторных работ, и при необходимости проводит квалифицированный технический инструктаж исполнителей. После устранения замечаний исполнители должны внести исправления в полевую документацию, оформленные ведомости и полевые журналы, которые повторно сдаются руководителю полевого подразделения.

Окончательный контроль полевых работ на этапе их завершения осуществляется главным геологом отдела, руководителя камеральной группы, руководителя полевого подразделения. При этом производится сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, проверяется их полнота и качество, оценивается их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета. При обнаружении ошибок или неполного объема работ «принимаящий» должен фиксировать это в акте сдачи-приемки полевых материалов в камеральную группу. Если замечания устранены, в акте проверяющим делается пометка об их устранении с указанием даты повторной приемки.

Контроль проведения камеральных работ проводится в течении всего периода камеральных работ на предмет соответствия выдаваемых материалов нормативным документам и требованиям Заказчика.

#### Внешний контроль и приемка материала

Технический контроль и приемка полевых и камеральных работ по инженерно-геологическим изысканиям, включая приемку полевых материалов и технических отчетов по инженерно-геологическим изысканиям, осуществляется Заказчиком.

### 10.3.12. Организация работ

Инженерно-геологические работы на объекте выполняются одной бригадой в составе трёх человек: геолог, машинист буровой установки, помощник машиниста буровой установки.

Необходимое количество инструментов и оборудования:

1. Буровая установка Т-1 на базе снегоболотохода Тром - 8 с комплектом оборудования для колонкового бурения;
2. Пробоотборник, задавливаемый со средствами и материалами для сохранения монолитов грунта;
3. Комплект термометрического оборудования, в состав которого входят: гидроизолированная термометрическая цифровая коса ТКЦ - 02 состоящая из цифровых термодатчиков (термометров), в которой используется специальный, устойчивый к растяжению провод и измерительный прибор ПКЦД – 1/100.
4. Комплект навесного оборудования ТЕСТ- К4 для статического зондирования;
5. Прибор ИС-10 для замера УЭС грунтов

Для выезда на полевые работы подготовить буровую установку, буровое оборудование, обеспечить всех сотрудников спецобувью, одеждой, защитными средствами, хозяйственно-бытовыми принадлежностями, инструментом.

На время полевых работ организовать устойчивую телефонную связь между бригадой и акционерным обществом, для чего использовать мобильные телефоны во взрывозащищенном исполнении, или предусмотреть наличие радиии.

### 10.3.13. Охрана труда и окружающей среды

При выполнении инженерно-геологических изысканий должны соблюдаться требования нормативных документов по охране труда, условий соблюдения пожарной безопасности и охране окружающей природной среды.

Перед выездом на объект руководителю работ необходимо проверить обученность работников правилам техники безопасности (ПТБ) при производстве изыскательских работ, наличие у них соответствующих документов и средств защиты.

Проверяется соответствие комплектности бурового и прочего оборудования правилам эксплуатации и ПТБ, наличие в полевой партии медицинских аптечек и их укомплектованность необходимыми медикаментами, обеспеченность работников спец. одеждой, учитывая особенности выполнения работ условиях севера в летний и зимние периоды.

Каждая отдельная группа сотрудников в полевых условиях должна быть обеспечена средствами связи или другими средствами сигнализации.

При выполнении инженерно-изыскательских работ необходимо соблюдать требования запрета применения в тундровой и лесотундровой зонах механических транспортных средств в период действия решения (постановления) государственных органов о запрете передвижения (движения) механических транспортных средств в тундровой и лесотундровой зонах на территории НАО.

Во время проведения полевых работ не допускать загрязнения поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью.

По окончании инженерных изысканий земельные участки должны быть приведены в состояние согласно п. 4.24 СП 47.13330.2016.

### 10.3.14. Перечень нормативных документов

1. ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

2. ГОСТ 9.602-2016. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
3. ГОСТ 21.302-2013. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
4. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
5. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
6. ГОСТ 12248.(1-10) -2010. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
7. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
8. ГОСТ 23740-2016. Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ.
9. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
10. ГОСТ 25358-2020. Грунты. Метод полевого определения температуры.
11. ГОСТ 30416-2012. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
12. РСН 31-83. Нормы производства инженерно-геологических изысканий для строительства на вечномерзлых грунтах.
13. СП 131.13330.2018 Строительная климатология.
14. СП 11-105-97. Инженерные изыскания для строительства. Часть I.
15. СП 11-105-97. Инженерные изыскания для строительства. Часть IV.
16. СП 24.13330.2011. Свайные фундаменты.
17. СП 25.13330.2020. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах.
18. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
19. РСН 74-88 Инженерные изыскания для строительства технические требования к производству буровых и горнопроходческих работ.
20. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
21. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах.
22. СП 446.1325800.2019. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
23. СП 493.1325800.2020. Инженерные изыскания для строительства в районах распространения многолетнемерзлых грунтов. Общие требования.

## 11. ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий разработана на основании комплексного задания на выполнение инженерных изысканий под проектную документацию. Программа составлена согласно СП 47.13330.2016 и техническим заданием заказчика.

Из картографических материалов на участок производства работ имеются топокарты масштабов 1: 100 000 - 1:25 000, а также обзорные карты масштабов 1:200 000 и 1:1 500 000.

Район строительства в метеорологическом плане согласно таблице 4.1 СП 11-103-97 и СП 131.13330.2020 относится к категории изученных. Ближайшие к району работ метеостанции расположены в пос. Тазовский и г. Новый Уренгой.

Степень метеорологической изученности территории устанавливается, как изученная – метеостанции соответствуют условиям репрезентативности. Ряды метеорологических наблюдений являются достаточными – по всем элементам продолжительность наблюдений превышает минимальный порог лет.

В гидрологическом отношении степень изученности территории характеризуется как недостаточно изученная. Проводились только эпизодические гидрометрические работы без организации стационарных наблюдений за стоком рек.

Систематические наблюдения за режимом рек, протекающих по территории района работ, проводятся преимущественно на больших и средних реках. Более мелкие водотоки слабо изучены или не изучены совсем. В рассматриваемом районе водомерные посты имеются на реках Таз, Пур, Пяку-Пур, Советская речка, сведения по которым приведены в таблице 3.

**Таблица 3 – Сведения о гидрологических постах**

Река	Вод. пост	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Открытие поста
Пур	П. Самбург	86	95100	07.10.1936
Пур	П. Уренгой	245	80400	07.09.1948
Пяку-Пур	П. Тарко-Сале	3	31400	01.08.1938
Таз	П. Тазовское	10	128000	1944
Таз	П. Сидоровск	259	100000	01.09.1949

Общие сведения по данным гидрологическим постам приведены в гидрологических справочниках «Ресурсы поверхностных вод», том 15, Алтай и Западная сибирь, Гидрометеоиздат, Ленинград, 1973 г. и «Основные гидрологические характеристики», Гидрометеоиздат, Ленинград, 1973 г.

### 11.1. Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий

Инженерно-гидрометеорологические изыскания обеспечивают комплексное изучение гидрометеорологических условий территории (района, площадки, участка, трассы) строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов, и

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

данных для принятия обоснованных проектных решений, то есть, должны обеспечить получение материалов и данных для обоснования компоновки зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений, составления или уточнения генерального плана, разработки мероприятий и сооружений по инженерной защите.

Цель работ - получение гидрометеорологических данных на площадке строительства технологических сооружений, выявление опасных гидрологических и метеорологических процессов, а также оценка степени влияния их на проектируемые сооружения.

Задачей инженерных изысканий является комплексное изучение природных условий района строительства объекта для получения исходных данных, обеспечивающих разработку технически правильных и экономически целесообразных решений при проектировании и строительстве.

### 11.2. Проектируемые виды и объёмы работ.

Виды и объёмы работ определены с учетом степени изученности и уровнем ответственности сооружений, требований технического задания, технических характеристик проектируемых площадок и трасс, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 33-101-2003, с учетом использования материалов ранее проведенных работ. Виды и объёмы работ приведены в таблице.4.

**Таблица 4. Состав и объёмы работ**

№.№ пп	Виды работ	Единица измерения	Объёмы	Работы регламентируются нормативными документами
1	2	3	4	5
<b>Инженерно-гидрометеорологические работы</b>				
Полевые работы				
1	Гидроморфологические изыскания при ширине долины до 1 км	км	2,5	СП 11-103-97
2	Рекогносцировочное обследование (водотока+бассейна)	1 км	5,0	СП 11-103-97
3	Разбивка и нивелирование морфометрического створа	км морфоствора	1,5	СП 11-103-97
4	Установление высот характерных уровней воды	Комплекс показаний	5	СП 11-103-97
5	Определение мгновенного уклона поверхности воды в реке	1 определение на 1 км длины	5	СП 11-103-97
6	Промеры глубин при ширине реки до 20 м	створ	5	СП 11-103-97
7	Определение скорости течения при ширине реки до 20 м	профиль	5	СП 11-103-97
8	Измерение расхода воды детальным методом при ширине реки до 20 м	расход	5	СП 11-103-97
9	Фотоработы	шт.	20	СП 11-103-97

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

№№ пп	Виды работ	Единица измерения	Объемы	Работы регламентируются нормативными документами
1	2	3	4	5
Камеральные работы				
10	Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1	СП 11-103-97
11	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	2	СП 11-103-97
12	Выбор аналога при отсутствии наблюдений	аналог	1	СП 11-103-97
13	Составление вспомогательных таблиц характеристик гидрологического режима	таблица	1	СП 11-103-97
14	Определение площади водосбора	дм <sup>2</sup> карты	5,0	СП 11-103-97
15	Определение максимального расхода воды весеннего половодья по эмпирической редуцированной формуле	расчет	25	СП 11-103-97
16	Определение максимального расхода воды дождевого паводка по формуле предельной интенсивности	расчет	25	СП 11-103-97
17	Определение минимальных расходов воды при отсутствии данных наблюдений	расчет	5	СП 11-103-97
18	Построение кривых расходов гидравлическим методом	график	5	СП 11-103-97
19	Определение вертикальных деформаций русла реки	расчет	5	СП 11-103-97
20	Характеристика режима русла реки	записка	1	СП 11-103-97
21	Составление климатической записки	записка	1	СП 11-103-97
22	Подбор метеостанций	станция	1	СП 11-103-97
23	Построение розы ветров	расчет	1	СП 11-103-97
24	Составление программы производства работ	программа	1	СП 11-103-97
25	Составление отчета	отчет	1	СП 11-103-97
<b>Примечание:</b> Состав и объемы могут корректироваться в процессе изысканий в зависимости от ситуации и условий проведения работ.				

### 11.3. Методика производства работ

Гидрометеорологические изыскания делятся на два этапа: полевой и камеральный.



### 11.3.1. Полевые работы

Рекогносцировочное обследование. Рекогносцировочное обследование выполняется для оценки состояния берегов водотока, тенденции и типа руслового процесса.

Рекогносцировочное обследование проводится на водосборе и по обоим берегам водотока. Выполняется описание состояние водосбора, долины, поймы и береговых склонов, размеры обнаруженных оврагов, обрушений, оползней, промоин и провалов грунта. Наряду с визуальным осмотром, результаты фиксируются на фотоснимках.

Гидроморфологические изыскания определяют факторы подстилающей поверхности, влияющие на динамику потока в русле и пойме реки в различные фазы гидрологического режима.

Разбивка морфоствора. Морфоствор необходим для расчета параметров поперечного сечения русла и скоростей потока при различных уровнях воды. Это необходимо для расчета координат кривой расходов  $Q=f(H)$  гидравлическим методом. Морфоствор разбивается в наиболее узком месте долины.

Определение скорости течения воды. Измерение скорость течения воды на водотоке выполняется в гидрометрическом створе. Гидрометрические створы назначались перпендикулярно общему направлению течения водотока, их местоположение на местности закреплялось деревянным столбиком (постоянное начало). В каждом гидрометрическом створе были произведены промеры глубин, измерены расходы воды.

Определение мгновенного уклона поверхности воды в реке. Определение уклона по водной поверхности выполняется методом однопневной связки по уклонным сваям, связанным геометрическим нивелированием IV класса по одному берегу водотока. Уклоны водной поверхности необходимы для гидравлических расчетов скоростей потока при различных уровнях воды при построении кривой  $Q=f(H)$ . Для сухих русел уклон определяется по дну.

#### Сдача полевых материалов.

Материалы должны содержать:

- журнал гидрологического обследования;
- гидролого-морфологическое описание водотока в пределах участка обследования;
- фотоматериалы;
- программу работ, утвержденную заказчиком.

### 11.3.2. Камеральная обработка материалов

На основании материалов гидрометеорологических, геодезических и геологических изысканий, а также имеющихся данных наблюдений УГМС по рассматриваемой территории составляется климатическая характеристика района работ, производятся расчеты по определению гидрологических характеристик реки в заданном створе, составляется прогноз деформаций русла, составляются выводы и рекомендации. Все материалы оформляются в виде технического отчета.

Все работы выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 33-101-2003.

Характеристика гидрометеорологической изученности территории включает определение степени гидрологической и метеорологической изученности территории, составление схемы и таблиц гидрометеорологической изученности с указанием местоположения пунктов гидрологических и метеорологических наблюдений, гидрографической сети относительно района работ.

Определение расчетных расходов воды водотоков в заданных створах выполняется согласно СП 33-101-2003. Расчетные максимальные и минимальные расходы воды используются для определения соответствующих уровней различной обеспеченности при помощи расчетной гидравлической кривой  $Q=f(H)$ .

Гидравлическая кривая  $Q=f(H)$  рассчитывается в морфостворе, расположенном в пределах исследуемого участка водотока.

Характеристика естественного гидрологического режима русла реки выполняется на основании рекогносцировочного обследования, фондовых материалов. Включает сводный анализ морфологических, геолого-литологических и стоковых характеристик и составление записки, содержащей характеристику гидрологического режима водотока, характеристику русла и долины, типа руслового процесса по участкам с анализом интенсивности деформаций русла.

Отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполняется по результатам полевых и камеральных работ в составе комплексного отчета о выполненных инженерных изысканиях. Отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям включает в себя следующие сведения: гидрологическая изученность, состав, объём и методы производства изыскательских работ, гидрологическая характеристика района изысканий, климатическая характеристика, режим уровней, режим стока, режим твёрдого стока, скорость течения, ледовый режим, русловые и пойменные деформации, выводы и рекомендации. Стандартные текстовые и графические приложения приводятся отдельными файлами. Будет составлена общая климатическая характеристика района с представлением данных по температуре, осадкам и влажности воздуха, по скоростям и господствующим направлениям ветров, размерам и периодичности гололедообразования, изморози и инея, по грозам, расчетную снеговую и нормативную ветровую нагрузки. Климатическая характеристика исследуемого района дается по данным ближайших репрезентативных метеостанций.

#### **11.4. Нормативная и справочная литература**

- 1 Водный кодекс Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 74-ФЗ (с изменениями от 28.04.2023 г.).
- 2 ВСН 163-83. Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зонах подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов). – М., 1983.
- 3 Железняков Г.В. Пропускная способность русел каналов и рек. Л. Гидрометеоиздат, 1981. – 311 с.
- 4 Наставление гидрометрическим станциям и постам. Выпуск 6. Часть 2. Гидрометеорологические наблюдения и работы на малых реках – 3-е изд., испр. и доп. – Л.: Гидрометеоиздат, 1972. – 266 с.
- 5 Пособие к СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки (ПМП-91). – М., 1992.
- 6 Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. – Л.: Гидрометеоиздат, 1984. – 448 с.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

7 Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 15. Алтай и Западная Сибирь, выпуск 3. Нижний Иртыш и Нижняя Обь – Л.: Гидрометеониздат, 1973.

8 СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (2003). – М., 2016. – 55 с.

9 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. – М., 2016. – 43 с.

10 СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*. – М., 2012. – 56 с.

11 СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. – М., 1997. – 30 с.

12 СП 33-101-2003. Определение основных расчетных гидрологических характеристик. – М., 2003. – 72 с.

## 12. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

### 12.1. Сбор исходных данных

В ходе подготовительных работ собираются и анализируются литературные источники, материалы отчетов специализированных организаций о научно-исследовательских работах по изучению природных условий территории, включая графические материалы (геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, ландшафтные, почвенные, геоботанические, зоогеографические и др. карты, схемы и т.п.), справочные материалы и данные (официальные справки и архивные материалы), полученные по официальным запросам в профильных организациях и специально уполномоченных территориальных органах в области охраны окружающей среды, в частности:

- Краткая климатическая характеристика – *ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»*;
- Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – *ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»*;
- Статус, границы, назначение особо охраняемых природных территорий (ООПТ) – *Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России), и региональные представительства*;
- Территории традиционного природопользования – *Департамент по делам коренных малочисленных народов севера Ямало-Ненецкого автономного округа*;
- Наличие/отсутствие объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) – *Управление культуры ЯНАО*;
- Наличие/отсутствие лицензионных участков полезных ископаемых – *Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (Уралнедра)*;
- Наличие/отсутствие источников поверхностного и подземного хозяйственно-питьевого водоснабжения – *Роспотребнадзор по Ямало-Ненецкому автономному округу*;
- Данные по составу охотничьей фауны и ресурсам основных видов охотничьих и промысловых животных – *Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО*;
- Сведения о наличии в районе работ скотомогильников и биотермических ям – *Служба ветеринарии по Ямало-Ненецкому автономному округу*.

Материалы Заказчика: технические отчеты (заключения) прошлых лет по инженерным изысканиям, по выбору земельных участков под строительство, производственного экологического мониторинга (контроля) и др.; технологические схемы, ситуационные планы проектируемых объектов, ведомости, предварительные проектные данные по техническим и технологическим решениям по сооружению проектируемых объектов и др.

### 12.2. Проведение полевых работ

#### 12.2.1. Маршрутные наблюдения

Маршрутные наблюдения выполнить на проектируемых площадках и в радиусе 1 км от них, вдоль коридоров проектируемых трасс. Работы проводить в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021.

Комплексное инженерно-экологическое обследование территории изысканий выполнить наземным способом в ходе маршрутных наблюдений и на площадках комплексного описания ландшафтов (ПКОЛ) по следующим направлениям: изучение

ландшафтов и антропогенной нарушенности территории, растительности и почвенного покрова, животного мира.

В ходе маршрутных исследований определить хозяйственное использование территории, основные источники загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), природных вод, донных отложений (выпуски сточных вод в водные объекты, накопители сточных вод и промышленных отходов, свалки и полигоны отходов производства и потребления, утечки из коммуникаций, карьеров и горных выработок и др.); участки длительного загрязнения компонентов окружающей среды, поражения растительного покрова, трансформации рельефа; внешние проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

Маршруты заложены таким образом, чтобы обследованием были охвачены все основные типы природных комплексов территории. На наиболее характерных ключевых участках заложены ПКОЛ, их количество определено масштабом картографирования и сложностью ландшафтной структуры. По маршруту и на ПКОЛ фиксировать все ландшафтные границы и проявления антропогенной нарушенности территории, изменения в почвенном и растительном покрове, геоморфологические особенности территории.

### 12.2.2. Опробование атмосферного воздуха

Оценку концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе провести в соответствии с п. 5.10.4 СП 502.1325800.2021 по фоновым данным и по сведениям о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, предоставленным ФГБУ «Обь-Иртышское УТМС».

### 12.2.3. Опробование почв

Опробование почв выполнить для их экотоксикологической оценки как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ.

На участке размещения проектируемых сооружений геэкологическое опробование почв провести в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021. Опробование выполнить с поверхностного слоя (0,0-0,25 м) и с глубины 0,25-0,5 м методом «конверта». С пробной площадки 25 м<sup>2</sup> отбирается не менее 5 точечных проб, которые в последствии объединяются в одну смешанную проб. В случае вскрытия до глубины 0,25 м многолетнемерзлых пород или грунтовых вод, отбор проб провести только из верхнего горизонта.

Отбор проб выполнить в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ Р 58595-2019.

Согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 требуется отобрать не менее одной объединенной пробы почв при размере пробной площадки от 1 до 5 га при однородном почвенном покрове и не менее одной объединенной пробы при размере пробной площадки от 0,5 до 1 га при неоднородном почвенном покрове.

Предполагается отобрать по 11 объединенных проб почв с глубины 0,0-0,25 м и 0,25-0,5 м вдоль проектируемой трассы через 1 км. Также необходимо отобрать фоновую пробу на химический анализ на расстоянии не менее 500 м от существующих автодорог и источников возможного загрязнения.

Пробные площадки почв нанести на карту фактического материала. В полевой журнал занести краткое описание мест отбора проб.

Перечень определяемых химических показателей установлен в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21:

- рН (солевая и водная вытяжка), гумус;
- бенз/а/пирен, нефтепродукты;
- тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть), мышьяк;
- Сухой остаток, сумма токсичных солей в водной вытяжке, сумма фракций менее 0,01 мм, сумма фракций более 3 мм, CaCO<sub>3</sub> (при рН>7,0), Al подвижный (при рН<6,5), Na (при рН>6,5), азот нитратный, азот аммонийный, хлориды, сульфаты.

Согласно СП 502.1325800.2021 фоновые показатели загрязняющих веществ в почве будут получены при их опробовании. Будет отобрана фоновая проба вне сферы локального антропогенного воздействия. Отбор проводился на достаточном удалении от поселений (с наветренной стороны), в 500 м от автодорог, на землях, где не осуществлялось применение пестицидов и гербицидов.

Показатели, определяемые в фоновой пробе выбраны согласно стандартному перечню определяемых показателей, имеющих ПДК для расчета суммарного показателя химического загрязнения (п. 5.25.2 СП 502.1325800.2021).

Оценку качества почв провести в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Виды и объемы работ приведены в таблице 5.

#### 12.2.4. Геоэкологическое опробование грунтовых вод

Отбор грунтовых вод выполняется при существующей возможности из инженерно-геологических скважин после их прокачки и восстановления в них уровня воды. Места отбора проб наносятся на карту фактического материала.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб природных вод проводится в соответствии с ГОСТ 31861-2012. Объем проб для экологической оценки загрязнения природных вод должен составлять не менее 3 л.

Перечень определяемых показателей в подземных водах установлен в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021, СП 2.1.5.1059 и РД 52.24.643-2002:

- температура в момент взятия пробы, градусы Цельсия, запах при 20°C (качественно и в баллах); запах при 60°C (качественно и в баллах); цветность, градусы; мутность;
- водородный показатель (рН), общая жесткость, общая минерализация (сухой остаток), ХПК, перманганатная окисляемость, аммонийный азот, нитраты, нитриты, фосфатный фосфор, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо, марганец, тяжелые металлы (медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель), мышьяк, сероводород, сульфаты, хлориды.

Намечаемые объемы работ приведены в таблице 5.

#### 12.2.5. Геоэкологическое опробование поверхностных вод

Отбор проб поверхностных вод выполнить из ближайших водных объектов (рек, ручьев, озер) в зоне влияния объекта.

Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды провести в соответствии с ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 31861-2012. Объем проб для экологической оценки загрязнения природных вод составляет не менее 3 л.

Точки отбора проб нанести на карту фактического материала. В полевой журнал занести краткое описание мест отбора проб.

Перечень определяемых показателей установлен в соответствии со спецификой проектируемого объекта и требованиями СП 502.1325800.2021, РД 52.24.643-2002.

В водах определить следующие показатели:

Содержание взвешенных веществ;

Органолептические показатели: температура, градусы Цельсия; запах при 20°C (качественно и в баллах); запах при 60°C (качественно и в баллах); цветность, градусы; мутность;

Растворенные газы: кислород, % насыщения, и сероводород;

Показатели химического состава: водородный показатель (рН), Eh, общая жесткость, общая минерализация (сухой остаток), сульфат-ион, хлорид-ион, гидрокарбонат-ион, БПК<sub>5</sub>, ХПК, перманганатная окисляемость, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, аммонийный азот, нитраты, нитриты, фосфаты, железо, марганец, мышьяк, тяжелые металлы (медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель, хром), фтор, хлориды, растворенные формы калия, натрия, кальция, магния.

Начеаемые объемы работ приведены в таблице 5.

#### 12.2.6. Геоэкологическое опробование донных отложений

В период полевых работ провести опробование донных отложений с целью определения химического состава и степени загрязнения поверхностных водотоков. Места отбора проб донных отложений совместить с точками отбора проб поверхностных вод.

Отбор проб донных отложений выполнить дночерпателем со дна водотока в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80.

Перечень определяемых показателей в донных отложениях:

– Общие и суммарные показатели: тип донных отложений, цвет, запах, консистенция, включения, температура, влажность, гранулометрический состав, органический углерод, рН, Eh.

– Показатели химического состава: железо, марганец, мышьяк, тяжелые металлы (медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель, хром), нефтяные углеводороды, бенз(а)пирен. Отобранные пробы донных отложений поместить в стеклянную посуду с притертыми пробками.

Оценку качества донных отложений провести в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Начеаемые объемы работ приведены в таблице 5.

#### 12.2.7. Радиационные исследования

В соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021 выполнить радиационно-экологические исследования, включающие в себя оценку гамма-фона территории строительства. Гамма-съёмку выполнить на территории всех проектируемых объектов.

Радиационные исследования выполняются в соответствии с требованиями МУ 2.6.1.2398-08.

Все средства измерений, используемые для контроля показателей радиационной безопасности земельных участков, должны иметь действующие свидетельства о поверке и удовлетворять техническим характеристикам, перечисленным в п. 4.3 МУ 2.6.1.2398-08.

Оценку гамма-фона территории (дозиметрический контроль) провести в три этапа:

1. Провести обследование территории с помощью соответствующего поискового прибора для выявления зон с повышенной интенсивностью гамма-излучения на контролируемом участке местности;
2. Измерить МЭД гамма-излучения на контролируемом участке местности с помощью соответствующего дозиметрического прибора;
3. Оценить результаты контроля.

На первом этапе выполнить гамма съемку территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности гамма-излучения.

Контролируемый участок местности разметить сеткой с шагом 5,0 м, так как площадь участка от 1,0 до 5,0 га (п. 5.2.2 МУ 2.6.1.2398-08). В узлах сетки назначаются контрольные точки, обозначаемые на карте-схеме номерами.

Поисковый прибор приготовить к работе в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Датчик прибора разместить на расстоянии около 10 см от поверхности почвы и, двигаясь по линиям сетки схемы, выполнять непрерывные наблюдения показаний прибора. В контрольных точках показания прибора записать в журнал регистрации испытаний. Если на пути между контрольными точками показания прибора заметно (до 30 %) изменяются, следует обозначить дополнительную контрольную точку и внести ее в журнал регистрации испытаний.

На втором этапе провести измерение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках. Общее число контрольных точек должно быть не менее 10 на 1 га (п. 5.3 МУ 2.6.1.2398-08). Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводить на высоте 1 м от поверхности земли.

В пределах участка проектирования выполнить отбор проб грунта и анализ его радионуклидного состава (п. 5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08).

На третьем этапе выполнить оценку результатов радиационного контроля на основе полученных результатов выполнить в соответствии с ОСПОРБ-99/2010.

Виды и объемы работ приведены в таблице 5.

### **12.3. Лабораторные работы**

Лабораторные химико-аналитические исследования поверхностных и подземных вод, почв, донных отложений выполнить в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами в сертифицированных и аттестованных лабораториях.

Результаты анализов оформляются в виде Протоколов (Ведомостей), хранящихся в архиве организации-исполнителя. Обобщающие (сводные) таблицы, включающие результаты полевых и лабораторных исследований отдельных компонентов природной среды, предоставляются Заказчику в составе отчетных материалов.

### **12.4. Камеральные работы**

Камеральные работы ведутся непрерывно в течение всего времени производства полевых работ с целью оперативного контроля и своевременного принятия соответствующих решений и после их окончания.

#### **12.4.1. Обработка и анализ справочно-информационных материалов**

Обработка и анализ справочно-информационных материалов фактически начинаются уже на подготовительном этапе, результаты этих работ учитываются при подготовке, планировании и проведении полевых работ и т.д.

Материалы, полученные в виде официальных справок и ответов на запросы, используются при интерпретации результатов полевых и лабораторных работ и входят составной частью в отчетные материалы.

По материалам, полученным из ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» проводится описание климатических характеристик, оценивается загрязнение атмосферного воздуха и радиационный фон территории.



Обработка учетных материалов по составу охотничьей фауны и ресурсов основных видов охотничьих и охраняемых животных включает проверку и систематизацию следующих групп данных:

- списков видов животных, отнесенных к объектам охоты;
- среднеемноголетних показателей плотности населения и численности основных видов охотничьих животных;
- плотности населения и численности охраняемых видов животных, занесенных в Красные книги (РФ и ЯНАО).

Кроме этого обработка материалов включает анализ мест произрастания растений, занесенных в Красные книги РФ и ЯНАО.

Обработка данных ФГБУ «Севрыбвод» включает проверку и систематизацию следующих групп данных:

- размеры водоохраных зон и прибрежных защитных полос (ВОЗ и ПЗП) водотоков и водоемов;
- рыбохозяйственные характеристики основных водотоков и водоемов.

Сведения о наличии на территории и состоянии памятников истории, культуры и архитектуры предоставляет Управление культуры ЯНАО.

В случае получения предписания на проведение историко-культурной экспертизы будет выполнен комплекс историко-культурных исследований в соответствии с требованиями нормативных документов.

#### 12.4.2. Обработка материалов маршрутных наблюдений

Обработка материалов инженерно-экологических маршрутных наблюдений включает: анализ и систематизацию данных, содержащихся в Актах, Протоколах, журналах маршрутных наблюдений и других материалах полевых работ (накопленных в ходе инженерно-экологического маршрутного обследования территории), предоставляемых Заказчику в составе отчетных материалов в виде обобщающих (сводных) таблиц.

Кроме того, геолого-геоморфологические условия, развитие опасных экзогенных геологических, геокриологических процессов и гидрологических явлений, состояние растительного и почвенного покрова, ландшафтов и антропогенной нарушенности территории оценивается по результатам анализа и обобщения собранных опубликованных и фондовых материалов, справочно-информационных данных и данных ранее проведенных специализированных исследований.

Оценка растительного покрова производится по позициям:

- типы зональной, и интразональной растительности и их распространение на исследуемой территории;
- площади, занимаемые лесами, кустарниками, лугами, болотами;
- функциональное значение основных растительных сообществ;
- характеристика лекарственных и промысловых видов растений (ареал распространения (га), вид сырья (молодые побеги, листья, ягоды, корневища, плоды), запасы (кг/га), форма применения (пищевое сырье, лекарственное сырье)).

Оценка состояния животного мира производится по позициям:

- перечень видов животных по типам ландшафтов, в том числе подлежащих особой охране с указанием на карте ареала распространения;
- численность охотничье-промысловых и непромысловых (в том числе редких видов) животных (ос./га);
- характеристика и оценка состояния миграционных видов животных, пути их миграции;
- характеристика биотических условий (мест размножения, пастбищ, гнездования, норения, линьки).

Оценка состояния ландшафтов производится по позициям:

- природные и антропогенные факторы формирования и региональной дифференциации ландшафтов;
- ландшафтная структура территории (характеристика естественных, культурных и антропогенных ландшафтов и их компонентов, их морфологии и состояния);
- антропогенная нарушенность территории.

Состояние почвенного покрова оценивается по следующим позициям:

- почвенно-географическое районирование территории и условия почвообразования;
- систематический список почв, основные почвенные разности;
- структура почвенного покрова и нарушенность почв;
- антропогенное загрязнение почв.

#### 12.4.3. Обработка результатов геоэкологического опробования компонентов природной среды

Обработка результатов геоэкологического опробования компонентов природной среды и лабораторных химико-аналитических исследований включает анализ и систематизацию данных, содержащихся в Актах, Протоколах, журналах наблюдений и других материалах полевых и лабораторных работ, предоставляемых Заказчику в составе отчетных материалов в виде обобщающих (сводных) таблиц.

#### 12.4.4. Оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства

Оценку качества атмосферного воздуха провести в соответствии с нормативами (ПДК или ОБУВ), утвержденными Главным Государственным санитарным врачом Российской Федерации для атмосферного воздуха населенных мест:

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

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

Оценку качества *почв* провести в соответствии с нормативными документами:

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

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

Для комплексной оценки качества почв применяется суммарный показатель загрязнения  $Z_c$ . При установлении соответствующих фоновых значений отдельных параметров используются данные (СП 11-102-97). Допускается использование и других, в том числе региональных и определяемых непосредственно в процессе изысканий фоновых значений параметров почв.

Оценку качества *грунтовых вод* провести в соответствии с нормативами СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Качество *поверхностных вод*, отобранных из водных объектов, оценить в соответствии с «Нормативами качества вод водных объектов рыбохозяйственного значения,

в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» и требованиями, СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» и с СП 502.1325800.2021 нормальный естественный уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения на открытых территориях составляет  $0,1 \pm 0,2$  мкЗв/ч.

Величина допустимого уровня мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке строительства зданий и сооружений производственного назначения не должна превышать  $0,6$  мкЗв/ч, плотности потока радона с поверхности грунта не должна превышать  $250$  мБк/(м<sup>2</sup>с) (СП 2.6.1.2612-10).

#### 12.4.5. Оценка социально-экономических условий

Социально-экономические исследования должны включать (СП 502.1325800.2021):

- хозяйственное использование территории (структура земельного фонда, традиционное природопользование, инфраструктура, данные о производственной и непроизводственной сферах);
- изучение социальной сферы (численности, этнического состава населения, занятости, системы расселения и динамики населения, демографической ситуации, уровня жизни);
- медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования (включая покомпонентную оценку воздействия состояния среды обитания: воздуха, питьевой воды, почв и т.д.), а также данными о наличии на рассматриваемой территории очагов природных инфекций и т.п.
- оценку состояния памятников архитектуры, истории, культуры (при их наличии).

#### 12.4.6. Подготовка технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям

Содержание технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям, а также предоставляемые в нем сведения должны удовлетворять требованиям п.п. 8.5.1-8.5.3 СП 47.13330.2016.

В соответствии с СП 502.1325800.2021, в техническом отчете предоставить следующую информацию:

1. Оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объектов на основе результатов геоэкологического опробования, маршрутных наблюдений и т.д.
2. Рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению среды.
3. Предложения к программе локального экологического мониторинга.

Предложения к Программе локального экологического мониторинга на период строительства и эксплуатации объекта должны содержать:

- описание методов (методик), средств, параметров, объемов и периодичности мониторинга на весь период строительства;
- схему размещения сети мониторинга (пунктов наблюдений).

Графическая часть технического отчета выполняется в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ИИ-ИЭИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

### 12.5. Виды и объемы работ по инженерно-экологическим изысканиям, выполняемых на объекте

Виды и объемы выполняемых работ на объекте представлены в таблице 5.

**Таблица 5 – Виды и объемы работ по инженерно-экологическим изысканиям**

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	Нормативное обоснование
1	2	3	4	5
Полевые работы				
1	Маршрутное инженерно-экологическое обследование местности	км	11	СП 502.1325800.2021
2	Опробование почво-грунтов на определение химических и агрохимических показателей с глубины 0,0-0,25 м	проба	11	СП 502.1325800.2021
3	Опробование почво-грунтов на определение агрохимических показателей с глубины 0,25-0,5 м	проба	11	СП 502.1325800.2021
4	Опробование фоновой пробы почвы на определение химических показателей	проба	1	СП 502.1325800.2021
5	Опробование почво-грунтов на микробиологические и санитарно-паразитологические исследования	проба	2	СП 502.1325800.2021
6	Опробование грунтовых вод на определение химических показателей	проба	3 (при вскрытии)	СП 502.1325800.2021
7	Опробование поверхностных вод на определение химических показателей	проба	5	СП 502.1325800.2021
8	Опробование донных отложений на химический анализ	проба	5	СП 502.1325800.2021
9	Гамма-съемка территории	га	12,1	СП 502.1325800.2021, МУ 2.6.1.2398-08
10	Отбор проб почво-грунтов на определение эффективной удельной активности естественных радионуклидов	проба	11	МУ 2.6.1.2398-08

Примечание: Все виды и объемы работ могут корректироваться в процессе изысканий с учетом местных условий и полученных данных по производственному экологическому мониторингу (контролю).

### 12.6. Охрана труда при производстве работ

Все работы, предусмотренные проектом, должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками инструктажа по технике безопасности (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующего удостоверения и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозок грузов и людей.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить опасные участки (линии электропередач, автомобильные дороги, коммуникаций и т.д.) и провести объектный инструктаж со всеми работниками. Перед началом изысканий места проведения работ обязательно согласовываются с владельцами земель и сооружений.

На основании исследований, проведенных специализированными организациями, по всей территории Ненецкого автономного округа расположены природные очаги туляремии. Заражение происходит через укусы кровососущих насекомых, при вдыхании заражённой пыли, употреблении заражённых продуктов и воды. Источники инфекции – лемминги, комары, ондатры, зайцы и др.

Необходимо проводить постоянное медицинское наблюдение за рабочим персоналом с привлечением врача-эпидемиолога. Не менее двух раз в год необходимо проводить углублённое обследование территорий намечаемой деятельности, дератизационную и дезинсекционную обработку территорий обнаруженных природных очагов;

Для профилактики *туляремии* за 30 дней до начала работ на территории природных очагов провести иммунизацию рабочего персонала;

Для профилактики *геморрагической лихорадки* с почечным синдромом (ГЛПС) необходимо устранить всякого рода контакт человека с мышевидными грызунами, с их выделениями, норами. Установить защиту продуктов питания и питьевой воды от загрязнения грызунами и не допускать проникновения грызунов в жилые помещения и помещения временного пребывания людей. Работы в лесных массивах в зонах природного очага данной инфекции следует проводить в перчатках и четырёхслойной марлевой повязки. Необходимо проводить дератизационную обработку обнаруженных заражённых территорий;

Для профилактики *сибирской язвы* по эпидемиологическим показаниям проводят вакцинацию людей. Для экстренной профилактики используют перорально специальные медицинские препараты. При осложнении эпидемиологической обстановки необходимо проводить обследование грунта в начале производства строительных работ территорий площадок на наличие эпизоотий сибирской язвы;

Для профилактики *лептоспироза* по рекомендациям ФГУ здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ямало-Ненецком автономном округе» рабочему персоналу, связанного с использованием воды поверхностных водоёмов, необходимо провести иммунизацию до начала работ.

### **12.7. Мероприятия по охране окружающей природной среды**

Работы по охране природной среды будут заключаться в ликвидации пройденных выработок засыпкой с тщательной послойной трамбовкой и рекультивацией земель, нарушенных в процессе проходки выработок.

Рекультивация земель проводится по окончании всех работ и заключается в следующем:

- удаляются все временные устройства и сооружения;
- удаляется производственный и бытовой мусор.

### **12.8. Список нормативной и справочной литературы**

1. ГОСТ 12.0.001-2013. Системы стандартов безопасности труда.
2. ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.
3. ГОСТ 17.1.5.04-81. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия. – М., 2002.
4. ГОСТ 17.1.5.05-85. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.
5. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
1576-ПД-ИИ

Редакция 0

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

6. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
7. ГОСТ Р 58595-2019. Почвы. Отбор почв.
8. 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.
9. РД 52.24.643-2002. Метод комплексной оценки загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям.
10. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
11. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
12. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
13. СанПиН 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).
14. СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
15. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
16. СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
17. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)

## Приложение Г

### Выписка из реестра членов СРО, лицензия, специалисты, включенные в Национальный реестр в области ИИ



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

**6315200011-20230802-1001**

(регистрационный номер выписки)

**02.08.2023**

(дата формирования выписки)

#### ВЫПИСКА

**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах**

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Акционерное общество «Институт по проектированию и исследовательским работам в нефтяной промышленности «Гипрвостокнефть»**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1026300961422**

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6315200011
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Акционерное общество «Институт по проектированию и исследовательским работам в нефтяной промышленности «Гипрвостокнефть»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	АО «Гипрвостокнефть»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	443041, Россия, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, д. 93
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-003-006315200011-0094
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	14.10.2009
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1	в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	Да, 14.10.2009
2.2	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	Да, 14.10.2009
2.3	в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)	Нет



<b>3. Компенсационный фонд возмещения вреда</b>		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
<b>4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств</b>		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	01.07.2017
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
<b>5. Фактический совокупный размер обязательств</b>		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	0.00 руб.

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2





Управление федеральной службы безопасности Российской Федерации  
(единственный лицензирующий орган)  
по Самарской области

**Серия ГТ**      **ЛИЦЕНЗИЯ**      № **0089406**

Регистрационный номер **3112**      от **19**      мая      20 **22**      г.

На (указывается лицензируемый вид деятельности)      **проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну**

Степень секретности разрешенных к использованию сведений      **секретно**

Виды работ (мероприятий, услуг), выполняемых (осуществляемых, оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности

Предоставлена (указывается полное и (в случае если имеется) сокращенное наименование, организационно-правовая форма и индивидуальный номер налогоплательщика юридического лица)  
**Акционерному обществу «Институт по проектированию и исследовательским работам в нефтяной промышленности «Гипровостокнефть» (АО «Гипровостокнефть»), ИНН: 6315200011**

Место нахождения      **Российская Федерация, г. Самара**

Место (места) осуществления лицензируемого вида деятельности  
**Самарская область, г. Самара, Ленинский р-н, ул. Красноармейская, д.93, угол ул. Арцыбушевская, д. 34а**

Условия осуществления лицензируемого вида деятельности      **соблюдение требований законодательных и иных нормативных актов Российской Федерации по обеспечению защиты сведений, составляющих государственную тайну, в процессе выполнения работ, связанных с использованием указанных сведений**

Срок действия лицензии до **19**      мая      20**27**      г.

И.л. **Врио начальника Управления**      **А.В. Галкин**  
(подпись)      (подпись и фамилия)

Отметка о наличии приложений

**ЛИЦЕНЗИЯ**

ООО «Печатница «Промонка-2 СТ» № С116.2013 г. Уланыч «В»



**АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ -  
ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ  
НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ  
ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,  
ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ,  
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ»**

**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru  
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142  
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Перепеченов Дмитрий  
Александрович



**УВЕДОМЛЕНИЕ  
о включении сведений  
в Национальный реестр специалистов  
в области инженерных изысканий  
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Перепеченов Дмитрий Александрович, адрес места жительства(регистрации): 443031, Самарская область, г. Самара, ул. Ташкентская, д.210/19, кв.95 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – И-042842.

С.А. Кононыхин



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ -  
ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ  
НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ  
ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,  
ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ,  
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ»

**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
[www.nopriz.ru](http://www.nopriz.ru), e-mail: [info@nopriz.ru](mailto:info@nopriz.ru)  
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142  
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Попов Николай Павлович



**УВЕДОМЛЕНИЕ  
о включении сведений  
в Национальный реестр специалистов  
в области инженерных изысканий  
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Попов Николай Павлович, адрес места жительства(регистрации): 446237, Самарская обл, Безенчукский р-н, Осинки пгт, Строительная ул, дом № 7, кв.2 - включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – П-030501.

С.А. Кононыхин

## Приложение Д

### Аттестат и область аккредитации испытательной лаборатории



НАЦИОНАЛЬНАЯ  
СИСТЕМА  
АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ  
специальная служба  
по аккредитации



# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.210065

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ", ИНН 7729724815  
119146, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, НАБЕРЕЖНАЯ ФУНЗЕНСКАЯ, ДОМ 26, КВАРТИРА 37

**ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ЦГ МГУ»**

соответствует требованиям

**ГОСТ ISO/IEC 17025-2019**

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата  
формирования  
аттестата  
06 сентября 2022 г.

Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 15 июля 2022 г.

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации (РОСАККРЕДИТАЦИЯ) в соответствии с Федеральным законом от 18 июля 2010 года № 112-ФЗ "Об аккредитации в национальной сфере: аккредитация в национальной сфере деятельности саморегулируемых организаций, осуществляющих деятельность в регулируемой области аккредитации. Деятельность, осуществляемая в регулируемой области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в целях иной цели, кроме для выполнения работ по оценке соответствия в регулируемой области аккредитации. Настоящий аттестат является выходящей из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Структурное подразделение аккредитованного лица размещено в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://rsb.gov.ru/>





# ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.210065

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ", ИНН  
7729724815

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

629307, РОССИЯ, Ямало-Ненецкий автономный округ, г Новый Уренгой, ул Комсомольская,  
дом 5Д;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".  
Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.  
Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



Дата формирования выписки 06 сентября 2022 г.

Стр. 1/1



## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

**ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ ИГЛУ»**

наименование испытательной лаборатории

**1. 629307, РОССИЯ, Ямало-Ненецкий автономный округ, город Новый Уренгой, улица  
Комсомольская, 5 Д.**

адреса мест осуществления деятельности

**Э.**  
УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ  
от « 15 » июля 2022 г.  
№ Ая-324

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

RA RU 210065

629307, РОССИЯ, Ямало-Ненецкий автономный округ, город Новый Уренгой, улица Комсомольская, 5 Д.

адреса мест осуществления деятельности

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3. Испытания (исследования) объектов окружающей среды						
3.1.	ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Грунты	-	-	Гранулометрический (зерновой) состав	- от 0,1 до 100 (%)
					Массовая доля гранул фракций	- от 0,1 до 100 (%)
3.2.	ГОСТ 26213, п. 1;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Земли, включая почвы;Промышленные отходы	-	-	Массовая доля органического вещества	- от 0,15 до 15 (%)
3.3.	ГОСТ 26213, п. 2;Химические испытания, физико-химические испытания;	Земли, включая почвы	-	-	Массовая доля органического вещества	- от 5 до 90 (%)

на 54 листах, лист 2

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.3.	Гравиметрический (весовой)					
3.4.	ГОСТ 27784;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Земли, включая почвы	-	-	Массовая доля зольности	- от 10 до 95 (%)
					Зольность	- от 10 до 95 (%)
3.5.	ГОСТ 28236, п. 1;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Земли, включая почвы	-	-	Влажность	- от 0,1 до 100 (%)
3.6.	ГОСТ 5180, п. 5;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Грунты	-	-	Влажность	- от 0,1 до 100 (%)

на 54 листах, лист 3

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.7.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3:3.58;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрических (весовой)	Земли, включая почвы;Донные отложения;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Промышленные отходы;Бытовые отходы	-	-	Массовая доля влаги	- от 0,05 до 99 (%)
3.8.	ГОСТ 19723;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрических (весовой)	Грунты;Земли, включая почвы	-	-	Влажность	- от 0,1 до 100 (%)
3.9.	ГОСТ 26423;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимический	Грунты;Земли, включая почвы	-	-	Удельная электрическая проводимость (удельная электропроводность) Водородный показатель (рН)	- от 0,001 до 100 (мСм/см) mHCl: - от 1,0 до 12,0 (ед. рН)
3.10.	ГОСТ 26423;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрических (весовой)	Грунты;Земли, включая почвы	-	-	плотный остаток водной вытяжки	- от 0,1 до 2 (%)

на 54 листах, лист 4

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.10.						
3.11.	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.33;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимический	Донные отложения;Осадки сточных вод (почвы и отходы);Промышленные отходы;Бытовые отходы	-	-	Водородный показатель (рН)	mHCl: - от 1,0 до 14,0 (ед. рН)
3.12.	ГОСТ 26424;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Земли, включая почвы	-	-	Массовая доля карбоната-иона Массовая доля бикарбоната-иона	- от 0,3 до 300 (мг/мл*100г) от 0,009 до 9 (%) - от 0,3 до 300 (мг/мл*100г) от 0,018 до 18,3 (%)
3.13.	ГОСТ 26483;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимический	Земли, включая почвы	-	-	Водородный показатель (рН) рН солевой вытяжки	mHCl: - от 1,0 до 12,0 (ед. рН) mHCl: - от 1,0 до 12,0 (ед. рН)

на 54 листах, лист 5



№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.14.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67; Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Грунты; Земли, включая почвы; Донные отложения; Осадки сточных вод (почвы и отходы); Промышленные отходы; Бытовые отходы	-	-	Массовая доля азота нитратов	- от 0,23 до 23 (мг/кг)
3.15.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51; Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Грунты; Земли, включая почвы; Донные отложения; Осадки сточных вод (почвы и отходы); Промышленные отходы; Бытовые отходы	-	-	Массовая доля нитритного азота	- от 0,037 до 0,56 (мг/кг)
3.16.	ГОСТ Р 58506, п. 7.2; Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Земли, включая почвы	-	-	Азот общий	- от 0,2 до 10 (%)
3.17.	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.30; Химические испытания, физико-химические испытания;	Донные отложения; Осадки сточных вод (почвы и отходы); Промышленные отходы; Бытовые отходы	-	-	Массовая концентрация азота аммонийного	- от 10 до 1000 (мг/л) [3*] от 20 до 2000 (мг/л) [1] (ppm)

на 54 листах, лист 6

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.17.	Фотометрический				Массовая концентрация азота аммонийного	от 20 до 2000 (мг/л)
					Массовая доля азота аммония	- от 10 до 1000 (мг/л) [3*] от 20 до 2000 (мг/л)
3.18.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.22; Химические испытания, физико-химические испытания; Инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический)	Земли, включая почвы; Донные отложения	-	-	Массовая доля нефтепродуктов	- от 50 до 100000 (мг/кг)
					Нефтепродукты	- от 50 до 100000 (мг/кг)
3.19.	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.44; Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Земли, включая почвы; Осадки сточных вод (почвы и отходы); Промышленные отходы; Бытовые отходы	-	-	Массовая доля летучих фенолов	- от 0,05 до 4,0 (мг/кг) от 0,05 до 80 (мг/кг)
3.20.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.66; Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Грунты; Земли, включая почвы; Донные отложения	-	-	Массовая доля анионных поверхностно-активных веществ (АПАВ)	- от 0,2 до 100 (мг/л) [1] (ppm) от 0,2 до 100 (мг/кг)

на 54 листах, лист 7

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.20.					Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	- от 0,2 до 100 (мг/кг)
3.21.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80; Химические испытания, физико-химические испытания; Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Грунты; Земли, включая почвы; Донные отложения; Промышленные отходы; Бытовые отходы	-	-	Массовая доля ртути общей	- от 0,005 до 10 (мкг/л) (г/л) от 0,005 до 10 (мг/кг)
3.22.	М-МВИ-80-2008; Химические испытания, физико-химические испытания; Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Грунты; Земли, включая почвы; Донные отложения	-	-	Массовая доля кадмия (Cd)	- от 0,05 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля марганца (Mn)	- от 0,5 до 5000 (мг/кг)
					Массовая доля меди (Cu)	- от 0,5 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля мышьяка (As)	- от 0,05 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля никеля (Ni)	- от 0,5 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля свинца (Pb)	- от 0,5 до 1000 (мг/кг)

на 54 листах, лист 8

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.22.					Массовая доля хрома (Cr)	- от 0,5 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля цинка (Zn)	- от 0,5 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля железа (Fe)	- от 0,5 до 5000 (мг/кг)
					Массовая доля молибдена (Mo)	- от 1,0 до 1000 (мг/кг)
3.23.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.63; Химические испытания, физико-химические испытания; Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Грунты; Земли, включая почвы; Донные отложения; Осадки сточных вод (почвы и отходы)	-	-	Массовая доля ванадия (V)	- от 1,0 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля кадмия (Cd)	- от 0,10 до 400 (мг/кг)
					Массовая доля кобальта (Co)	- от 1,0 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля марганца (Mn)	- от 20 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля меди (Cu)	- от 2,5 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля мышьяка (As)	- от 0,25 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля никеля (Ni)	-

на 54 листах, лист 9

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.23.					Массовая доля никеля (Ni)	от 2,5 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля подвижных форм кадмия	- от 0,050 до 400 (мг/кг)
					Массовая доля подвижных форм кобальта	- от 0,5 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля подвижных форм меди	- от 0,5 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля подвижных форм свинца	- от 1,0 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля подвижных форм цинка	- от 5,0 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля свинца (Pb)	- от 2,5 до 4000 (мг/кг)
					Массовая доля хрома (Cr)	- от 1,0 до 2000 (мг/кг)
					Массовая доля цинка (Zn)	- от 25 до 4000 (мг/кг)

3.24.	ФР 1.31.2013.14077, ПНД Ф 161.2.2.2.3.3.39-2003;Химические испытания, физико-химические	Грунты;Земли, включая почвы;Донные отложения;Осадки сточных вод (почвы и отходы);	-	-	массовая доля бенз(а)пирена	null: - от 0,005 до 2,0 (мг/кг)
					Бенз(а)пирен	null: -

на 54 листах, лист 10

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.24.	испытания;Хроматография жидкостная ионная	Промышленные отходы;Бытовые отходы			Бенз(а)пирен	от 0,005 до 2,0 (мг/кг)
3.25.	ГОСТ 26487, п. 2;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Земли, включая почвы	-	-	Обменный кальций	- от 0,10 до 50 (мг/кг/100г)
					Обменный магний	- от 0,10 до 50 (мг/кг/100г)
3.26.	ПНД Ф 161.2.2.3.37;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Грунты;Земли, включая почвы;Донные отложения;Промышленные отходы;Бытовые отходы	-	-	Валовое содержание серы	- от 80 до 5000 (мг/кг)
3.27.	ГОСТ 26205;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Земли, включая почвы	-	-	Подвижный калий	- от 40 до 400 (мг/кг)
					Подвижный фосфор	- от 8,0 до 80 (мг/кг)

на 54 листах, лист 11

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.28.	ГОСТ 26950;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Земли, включая почвы	-	-	Обменный натрий	- от 0,5 до 5 (ммоль/100г)
3.29.	ГОСТ 26485;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Земли, включая почвы	-	-	Обменный (подвижный) алюминий	- от 0,05 до 0,6 (ммоль/100г)
3.30.	ГОСТ 27821;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Земли, включая почвы	-	-	Сумма поглощенных оснований	- от 0,1 до 50 (ммоль/100г)
3.31.	ГОСТ Р 57164, п. 5;Органолептические (сенсорные) испытания ;Органолептический (сенсорный)	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения	-	-	Интенсивность вкуса	- от 0 до 5 (балл)
					Интенсивность запаха при температуре 20°С	- от 0 до 5 (балл)
					Интенсивность запаха при температуре 80°С	- от 0 до 5 (балл)

на 54 листах, лист 12

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.31.						
3.32.	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимический	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Водородный показатель (рН)	млл: - от 1,0 до 14,0 (ед. рН)
3.33.	РД 52.24.496, п. 10, п. 9.2.1;Органолептические (сенсорные) испытания ;Органолептический (сенсорный)	Поверхностные воды;Природные воды;Воды сточные очищенные	-	-	Интенсивность запаха при температуре 20°С	- от 0 до 5 (балл)
					Интенсивность запаха при температуре 80°С	- от 0 до 5 (балл)
					Прозрачность	- от 0,5 до 30 (см)
3.34.	РД 52.24.496, п. 9.1;Химические испытания, физико-химические испытания;прочие методы	Поверхностные воды;Природные воды;Воды сточные очищенные	-	-	Температура	- от 0 до 50 (градус. С; °С)

на 54 листах, лист 13

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.34.	физико-химических и химических исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»					
3.35.	Руководство по эксплуатации к анализатору жидкостному многопараметрическому кондуктометру ЭКОТЕСТ-2000 КДЦТ. 414310.005 РЭ, Химические испытания, физико-химические испытания; Электрохимический	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП)	- от минус 3200 до 3200 (мВ)
3.36.	ПНД Ф 14.1:2.4.207; Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Цветность	- от 1 до 500 (градус)

на 54 листах, лист 14

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.37.	ПНД Ф 14.1:2.3.4.213; Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Мутность	мл: - от 1,0 до 100 (1:МФ) от 0,58 до 58 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.38.	ГОСТ 31954, п. 4; Химические испытания, физико-химические испытания; Титриметрический (объемный)	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения	-	-	Жесткость	- от 0,1 до 50 (°Ж)
3.39.	ПНД Ф 14.1:2.3.98; Химические испытания, физико-химические испытания; Титриметрический (объемный)	Поверхностные воды; Природные воды; Сточные воды	-	-	Жесткость общая	- от 0,1 до 50 (°Ж)

на 54 листах, лист 15

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.40.	ГОСТ 31957, п. 5 (метод А 2); Химические испытания, физико-химические испытания; Титриметрический (объемный)	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Общая щелочность	- от 0,1 до 100 (ммоль/лм <sup>3</sup> ) (от 0,1 до 100 (мг-экв/лм <sup>3</sup> ))
					Свободная щелочность	- от 0,1 до 100 (ммоль/лм <sup>3</sup> ) (от 0,1 до 100 (мг-экв/лм <sup>3</sup> ))
3.41.	ГОСТ 31957, п. 5.5.5; Расчетный метод, расчетный метод	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Массовая концентрация гидрокарбонатов	- от 6,1 до 6100 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация карбонатов	- от 6 до 6000 (мг/лм <sup>3</sup> )
3.42.	М 01-4Б; Химические испытания, физико-химические испытания; Капиллярный электрофорез	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения	-	-	Массовая концентрация бромид-ионов	- от 0,05 до 100 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Бромид-ион	- от 0,05 до 100 (мг/лм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 16

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.42.		водоснабжения	-	-	Массовая концентрация йодид-ионов	- от 0,1 до 100 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Йодид-ион	- от 0,1 до 100 (мг/лм <sup>3</sup> )
3.43.	ПНД Ф 14.1.2.4.261; Химические испытания, физико-химические испытания; Гравиметрический (весовой)	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Массовая концентрация прокаленного остатка	- от 1 до 35000 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация сухого остатка	- от 1 до 35000 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Сухой остаток	- от 1 до 35000 (мг/лм <sup>3</sup> )
3.44.	ПНД Ф 14.1.2.4.254-09; Химические испытания, физико-химические испытания; Гравиметрический (весовой)	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Массовая концентрация взвешенных веществ	- от 0,5 до 5000 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Взвешенные вещества	- от 0,5 до 5000 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация прокаленных взвешенных веществ	- от 0,5 до 5000 (мг/лм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 17

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.45.	ПНД Ф 14.1:2.4.113;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Массовая концентрация общего хлора	- от 0,05 до 1000 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.46.	ПНД Ф 14.1:2.4.154;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Окисляемость перманганатная	- от 0,25 до 100 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.47.	ПНД Ф 14.1:2.4.190;Химические испытания, физико-химические испытания;Флуориметрический	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного	-	-	Химическое потребление кислорода (ХПК)	- от 5 до 800 (мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 18

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.47.		водоснабжения;Сточные воды				
3.48.	ПНД Ф 14.1:2.3.4.123;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Биохимическое потребление кислорода (БПК полное) Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )	- от 0,5 до 1000 (мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> ) - от 0,5 до 1000 (мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> )
3.49.	Руководство по эксплуатации к анализатору растворенного кислорода МАРК-503Э ВР47.00.000-02РЭ;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимический	Поверхностные воды;Природные воды;Сточные воды	-	-	Массовая концентрация растворенного кислорода	- от 0 до 20,00 (мг/дм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 19

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.50.	ПНД Ф 14.1:2.4.182;Химические испытания, физико-химические испытания;Флуориметрический	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Массовая концентрация фенолов (общих и летучих)	- от 0,0005 до 25 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Фенол	- от 0,0005 до 25 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.51.	ПНД Ф 14.1:2.4.128;Химические испытания, физико-химические испытания;Флуориметрический	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Массовая концентрация нефтепродуктов	- от 0,005 до 50 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Нефтепродукты	- от 0,005 до 50 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.52.	ПНД Ф 14.1:2.4.158;Химические испытания, физико-химические испытания;Флуориметрический	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного	-	-	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	- от 0,025 до 10 (мг/дм <sup>3</sup> ) от 0,025 до 100 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация анионных поверхностно-	- от 0,025 до 10 (мг/дм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 20

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.52.		водоснабжения;Сточные воды			активных веществ (АПАВ)	от 0,025 до 100 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.53.	ПНД Ф 14.1:2.4.215;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Массовая концентрация кремниесилы (в пересчете на кремний)	- от 0,5 до 16,0 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация кремния	- от 0,5 до 16,0 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Кремниесилок (в пересчете на кремний)	- от 0,5 до 16 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.54.	ПНД Ф 14.1:2.4.271, метод А;Химические испытания, физико-химические испытания;Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Массовая концентрация ртути (Hg)	- от 0,010 до 2000 (мкг/дм <sup>3</sup> )
					Ртуть (Hg)	- от 0,010 до 2000 (мкг/дм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 21



№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.55.	ПНД Ф 14.1:2.253; Химические испытания, физико-химические испытания; Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Поверхностные воды; Природные воды; Сточные воды	-	-	Массовая концентрация алюминия (Al)	- от 0,020 до 10 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация железа (Fe)	- от 0,050 до 20 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация кадмия (Cd)	- от 0,00020 до 0,020 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация кобальта (Co)	- от 0,0025 до 1,00 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация марганца (Mn)	- от 0,0020 до 10,0 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация меди (Cu)	- от 0,0010 до 1,00 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация молибдена (Mo)	- от 0,0010 до 1,00 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация мышьяка	- от 0,0050 до 1,00 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация никеля (Ni)	- от 0,0050 до 1,00 (мг/дм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 22

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.55.					Массовая концентрация свинца (Pb)	- от 0,0020 до 1,00 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация стронция (Sr)	- от 0,0010 до 70 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация титана (Ti)	- от 0,020 до 1,00 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация хрома	- от 0,0025 до 20,0 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация цинка (Zn)	- от 0,0050 до 10,0 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.56.	ПНД Ф 14.1:4.186; Химические испытания, физико-химические испытания; Хроматография жидкостная ионная	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена	- от 0,5 до 500 (нг/дм <sup>3</sup> ) от 2 до 500 (нг/дм <sup>3</sup> )
					Бенз(а)пирен	- от 0,5 до 500 (нг/дм <sup>3</sup> ) от 2 до 500 (нг/дм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 23

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.57.	ПНД Ф 14.1:2.4.50.Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Массовая концентрация общего железа	- от 0,05 до 10 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Железо (Fe) (общее)	- от 0,05 до 10 (мг/лм <sup>3</sup> )
3.58.	ГОСТ 18165, п. 6; Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения	-	-	Массовая концентрация алюминия (Al)	- от 0,04 до 0,56 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Алюминий (Al)	- от 0,04 до 0,56 (мг/лм <sup>3</sup> )
3.59.	ПНД Ф 14.1:2.4.48.Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные	-	-	Массовая концентрация ионов меди	- от 0,001 до 1,0 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Медь (Cu)	- от 0,001 до 1,0 (мг/лм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 24

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.59.		воды				
3.60.	ПНД Ф 14.1:2.4.188.Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Массовая концентрация марганца (Mn)	- от 0,01 до 2,5 (мг/лм <sup>3</sup> )
					Марганец (Mn)	- от 0,01 до 2,5 (мг/лм <sup>3</sup> )
3.61.	ПНД Ф 14.1:2.4.178.Химические испытания, физико-химические испытания; Фотометрический	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид-ионов в расчете на сероводород	- от 0,002 до 10 (мг/лм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 25

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.62.	РД 52.24.514; Расчетный метод; расчетный метод	Природные воды; Поверхностные воды	-	-	Суммарная массовая концентрация ионов натрия и калия	- от 5,0 до 20000 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.63.	ГОСТ Р 58144, п. 8.14, п. 8.15; Химические испытания, физико-химические испытания; Электрохимический	Вода дистиллированная	-	-	Водородный показатель (рН) Удельная электрическая проводимость при температуре 25°С	- от 1 до 14 (ед. рН) - от 0 до 20000 (мкСм/см)
3.64.	ГОСТ Р 58144, п. 8.12; Химические испытания, физико-химические испытания; Визуальный	Вода дистиллированная	-	-	Содержание веществ, восстанавливающих марганцовокислый калий (KMnO <sub>4</sub> )	наличие/отсутствие -
3.65.	М-049-ПДО/18; Химические испытания, физико-химические испытания; Рентгеноспектральный	Земли, включая почвы; Донные отложения	-	-	Массовая доля ванадия (V) Массовая доля диоксида титана Массовая доля железа (Fe)	- от 10 до 200 (мг/кг) - от 0,25 до 1,60 (%) - от 0,70 до 7,7 (%)

на 54 листах, лист 26

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.65.					Массовая доля кобальта (Co) Массовая доля марганца (Mn) Массовая доля меди (Cu) Массовая доля мышьяка (As) Массовая доля никеля (Ni) Массовая доля оксида железа (III) Массовая доля оксида марганца Массовая доля свинца (Pb) Массовая доля стронция (Sr) Массовая доля титана (Ti) Массовая доля хрома (Cr)	- от 10 до 150 (мг/кг) - от 0,0077 до 0,385 (%) - от 30 до 310 (мг/кг) - от 20 до 70 (мг/кг) - от 10 до 100 (мг/кг) - от 1,00 до 11,0 (%) - от 0,0100 до 0,500 (%) - от 30 до 300 (мг/кг) - от 50 до 1200 (мг/кг) - от 0,15 до 0,96 (%) - от 25 до 200 (мг/кг)

на 54 листах, лист 27

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.65.					Массовая доля циркония (Zr)	- от 70 до 500 (мг/кг)
					Массовая доля цинка (Zn)	- от 10 до 610 (мг/кг)
3.66.	ГОСТ 26490;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Земли, включая почвы	-	-	Массовая доля серы (S)	- от 0,5 до 24 (мг/л[-1] (ppm)) от 0,5 до 24 (мг/кг)
					Массовая доля подвижных соединений серы	- от 2,0 до 24 (мг/л[-1] (ppm)) от 2,0 до 24 (мг/кг)
3.67.	ГОСТ 17.4.4.01;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Земли, включая почвы	-	-	Емкость катионного обмена	- от 1,0 до 50 (мг*экв/100 г)
3.68.	СДЦА 413214.001.000 РФ;Химические испытания, физико-химические	Атмосферный воздух;Воздух рабочей зоны;Воздух замкнутых	-	-	Диоксид углерода	- от 0,1 до 100 (%)

на 54 листах, лист 28

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.68.	испытания;Электрохимический	помещений;Воздух жилых помещений;Воздух служебных помещений			Массовая концентрация диоксида азота	- от 0 до 200 (мг/м <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация диоксида серы	- от 0 до 500 (мг/м <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация окиси азота	- от 0 до 1000 (мг/м <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация оксида углерода	- от 0,1 до 2000 (мг/м <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация хлора	- от 0 до 10 (мг/м <sup>3</sup> )
					Объемная доля метана	- от 0 до 2,2 (%)
3.69.	РД 52.04.823;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация формальдегида (метаналь)	- от 0,01 до 0,20 (мг/м <sup>3</sup> )
					Формальдегид	- от 0,01 до 0,20 (мг/м <sup>3</sup> )
3.70.	РД 52.04.795;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация сероводорода (дигидросульфид)	- от 0,006 до 0,1 (мг/м <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 29

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.70.					Дигидросульфид (сероводород)	- от 0,006 до 0,1 (мг/м <sup>3</sup> *)
3.71.	РД 52.04.893;Химические испытания, физико-химические испытания;Гравиметрический (весовой)	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация взвешенных веществ Взвешенные вещества	- от 0,15 до 10 (мг/м <sup>3</sup> *) - от 0,15 до 10 (мг/м <sup>3</sup> *)
3.72.	РД 52.04.831;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля (сажи) Углеродсодержащий аэрозоль (Сажа)	- от 0,03 до 1,8 (мг/м <sup>3</sup> *) - от 0,03 до 1,8 (мг/м <sup>3</sup> *)
3.73.	ПУ 61-2017;Химические испытания, физико-химические испытания;Атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)	Атмосферный воздух;Воздух замкнутых помещений;Воздух жилых помещений;Воздух служебных помещений	-	-	Массовая концентрация паров ртути в воздухе	- от 20 до 200000 (нг/м <sup>3</sup> *)

на 54 листах, лист 30

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.74.	ГОСТ 26204, п. 4.1;Пробоподготовка;пробо подготовка	Земли, включая почвы	-	-	Состояние изделий после приготовления	- -
3.75.	ГОСТ 26206, п. 4.1;Пробоподготовка;пробо подготовка	Земли, включая почвы	-	-	Состояние изделий после приготовления	- -
3.76.	РД 52.18.289, п. 4, п. 5;Пробоподготовка;пробоп одготовка	Земли, включая почвы	-	-	Состояние изделий после приготовления	- -
3.77.	РД 52.18.286, п. 4, п. 5;Пробоподготовка;пробоп одготовка	Земли, включая почвы	-	-	Состояние изделий после приготовления	- -
3.78.	ГОСТ 12071;Отбор проб;отбор проб	Грунты	-	-	Отбор проб	- -

на 54 листах, лист 31

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.79.	ГОСТ 17.4.3.01;Отбор проб;отбор проб	Земли, включая почвы	-	-	Отбор проб	- -
3.80.	ГОСТ Р 58595;Отбор проб;отбор проб	Земли, включая почвы	-	-	Отбор проб	- -
3.81.	ГОСТ 17.1.5.01;Отбор проб;отбор проб	Донные отложения	-	-	Отбор проб	- -
3.82.	ПНД Ф 12.1.2.2.2.2.3.3.2;Отбор проб;отбор проб	Грунты;Земли, включая почвы;Донные отложения;Промышленные отходы;Бытовые отходы	-	-	Отбор проб	- -
3.83.	ПНД Ф 12.4.2.1;Отбор проб;отбор проб	Промышленные отходы;Бытовые отходы	-	-	Отбор проб	- -

на 54 листах, лист 32

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.84.	ГОСТ 17644;Отбор проб;отбор проб	Грунты;Земли, включая почвы	-	-	Отбор проб	- -
3.85.	ГОСТ Р 56237;Отбор проб;отбор проб	Вода питьевая централизованного водоснабжения	-	-	Отбор проб	- -
3.86.	ГОСТ 31861;Отбор проб;отбор проб	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Отбор проб	- -
3.87.	ГОСТ 17.1.5.05;Отбор проб;отбор проб	Поверхностные воды;Природные воды;Вода морская	-	-	Отбор проб	- -

на 54 листах, лист 33

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.88.	ГОСТ 17.1.5.04;Отбор проб;отбор проб	Поверхностные воды;Природные воды	-	-	Отбор проб	- -
3.89.	ПНД Ф 12.15.1;Отбор проб;отбор проб	Сточные воды	-	-	Отбор проб	- -
3.90.	ЯВША 416311.003 РЭ;Физико-механические;Измерение физических величин	Атмосферный воздух;Воздух замкнутых помещений;Воздух жилых помещений;Воздух служебных помещений	-	-	Атмосферное давление	- от 80 до 110 (кПа) от 600 до 825 (мм рт. ст.)
					Относительная влажность воздуха	- от 0 до 98 (%)
					Скорость воздушного потока	- от 0,1 до 20 (м/с)
3.91.	ЯВША 416311.003 РЭ;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимический	Атмосферный воздух;Воздух замкнутых помещений;Воздух жилых помещений;Воздух служебных помещений	-	-	Концентрация диоксида серы (SO <sub>2</sub> )	- от 0 до 50 (мг/м <sup>3</sup> [3*])
					Концентрация углерода оксида	- от 0 до 120 (мг/м <sup>3</sup> [3*])
					Диоксид серы	- от 0 до 50 (мг/м <sup>3</sup> [3*])

на 54 листах, лист 34

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.91.					Углерода оксид	- от 0 до 120 (мг/м <sup>3</sup> [3*])
3.92.	БВЕК 43.1110.04 РЭ;Физико-механические;Измерение физических величин	Атмосферный воздух;Воздух рабочей зоны;Воздух замкнутых помещений;Воздух жилых помещений;Воздух служебных помещений	-	-	Давление воздуха	- от 80 до 110 (кПа) от 600 до 825 (мм рт. ст.)
					Относительная влажность	- от 3 до 97 (%)
					Скорость воздушного потока	- от 0,1 до 20 (м/с)
3.93.	БВЕК 43.1110.04 РЭ;Химические испытания, физико-химические испытания;прочие методы физико-химических и химических исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»	Атмосферный воздух;Воздух рабочей зоны;Воздух замкнутых помещений;Воздух жилых помещений;Воздух служебных помещений	-	-	Температура	- от минус 40 до 85 (град. С;°C)
3.94.	МУ 2.6.1.2398-08;Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию;	Грунты;Территории строительных площадок	-	-	Мощность Ambientного эквивалента дозы гамма-излучения	- от 0,1 до 10000 (мкЗв/ч)

на 54 листах, лист 35

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.94.	Дозиметрический				Плотность потока радона с поверхности грунта	- от 20 до 10000 (мкБк/(кв. м*с))
3.95.	МУ 2.6.1.2838-11; Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию; Дозиметрический	Помещения/Здания жилого назначения; Помещения/Здания общественного назначения; Помещения/Здания производственного назначения	-	-	Мощность Ambientного эквивалента дозы гамма-излучения Среднегодовое значение эквивалентной равновесной объемной активности изотопов радона	- от 0,1 до 10000 (мкЗв/ч) - от 1 до 1000000 (пкЗмЗ*Г)
3.96.	Методические рекомендации. Обнаружение и идентификация <i>Pseudomonas Aeruginosa</i> в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях) (утв. Минздравом СССР от 24.05.1984); Микробиологические/Бактериологические; прочие методы микробиологических	Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды; Смывы	-	-	Бактерии вида <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ( <i>P. aeruginosa</i> ), Синегнойная палочка	обнаружено/не обнаружено -

на 54 листах, лист 36

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.96.	(бактериологических) исследований (испытаний)					
3.97.	МУК 4.2.1018, п. 8.1, 8.2, 8.4, 8.5; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения	-	-	Общее микробное число (ОМЧ) Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ) Споры сульфитредуцирующих клостридий Термооперантные колиформные бактерии (ТКБ) Колифаги	- от 1 до 1000 (КОЕ/мл) - от 1 до 1000 (КОЕ/100мл) - от 1 до 1000 (КОЕ/20мл) - от 1 до 1000 (КОЕ/100мл) - от 1 до 1000 (КОЕ/100мл)
3.98.	ГОСТ 31955.1, п. 8.3; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения	-	-	Бактерии вида <i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> ) Колиформные бактерии	- от 1 до 1000 (КОЕ/100мл) - от 1 до 1000 (КОЕ/100мл)

на 54 листах, лист 37



№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.98.						
3.99.	МУК 4.2.1884, приложение 1, п. 2.9, приложение 2, п. 2.7, приложение 7, приложение 5, п. 2.10; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Поверхностные воды; Природные воды; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Вода поверхностных водисточников, используемых для централизованного водоснабжения населения; Вода водисточников хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования	-	-	Общее микробное число (ОМЧ) Копифаги Споры сульфитредуцирующих клостридий Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) Общие колиформные бактерии (ОКБ) Бактерии вида <i>Staphylococcus aureus</i> (S. aureus), Золотистый стафилококк Энтерококки Патогенные бактерии семейства <i>Enterobacteriaceae</i> рода	- от 1 до 1000 (КОЕ/мл) - от 1 до 1000 (БОЕ/100мл) - от 1 до 1000 (КОЕ/20мл) - от 1 до 1000 (КОЕ/100мл) - от 1 до 1000 (КОЕ/100мл) обнаружено/не обнаружено - - от 1 до 1000 (КОЕ/100мл) обнаружено/не обнаружено -

на 54 листах, лист 38

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.99.					Salmonella	обнаружено/не обнаружено -
3.100.	МУК 4.2.2942; Микробиологические/бактериологические, прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Атмосферный воздух; Воздух рабочей зоны; Воздух замкнутых помещений; Воздух жилых помещений; Воздух служебных помещений; Смывы	-	-	Стерильность	стерильно/не стерильно -
3.101.	МУ 2.1.5.800-99; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Сточные воды	-	-	Бактерии рода <i>Salmonella</i> Общие колиформные бактерии (ОКБ) Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) Копифаги	обнаружено/не обнаружено - - от 1 до 1000 (КОЕ/100мл) - от 1 до 1000 (КОЕ/100мл) - от 1 до 1000 (БОЕ/100мл)

на 54 листах, лист 39

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.102.	МУ 4.2.2723-10, п. 10-11.1; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Земли, включая почвы; Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды; Атмосферный воздух; Воздух рабочей зоны; Воздух замкнутых помещений; Воздух жилых помещений; Воздух служебных помещений; Смывы	-	-	Бактерии рода Salmonella	обнаружено/не обнаружено -
3.103.	МУК 4.2.1884, п. 3.3; Паразитологические испытания; прочие методы паразитологических исследований (испытаний)	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения	-	-	Жизнеспособность личинок гельминтов  Цисты кишечных патогенных простейших организмов  Яйца онкосферов тениид	обнаружено/не обнаружено -  обнаружено/не обнаружено -  обнаружено/не обнаружено -

на 54 листах, лист 40

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.103.					Ооцисты криптоспоридий  яйца гельминтов	обнаружено/не обнаружено -  обнаружено/не обнаружено -
3.104.	МУК 4.2.3895, п. 4, 5, 6, 7.1; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Земли, включая почвы; Донные отложения	-	-	Индекс БГКП  Индекс энтерококков  Общее число микроорганизмов (ОМЧ)  Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	- от 1 до 1000 (КОЕ/г)  - от 1 до 1000 (КОЕ/г)  - от 1 до 1000 (КОЕ/г)  обнаружено/не обнаружено -
3.105.	МР 4.2.0220, п. 3.4, 3.3, 3.2; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Смывы	-	-	Бактерии вида Staphylococcus aureus (S. aureus), Золотистый стафилококк  Бактерии группы кишечной палочки (БГКП)	наличие/отсутствие -  наличие/отсутствие -

на 54 листах, лист 41

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.105.					Общее микробное число (ОМЧ)	наличие/отсутствие -
3.106.	МУК 4.2.2661, п. 4, 6, 7, 10; Паразитологические испытания; прочие методы паразитологических исследований (испытаний)	Земли, включая почвы; Донные отложения; Сточные воды; Смывы	-	-	Личинки гельминтов Цисты простейших яйца гельминтов	обнаружено/не обнаружено - обнаружено/не обнаружено - обнаружено/не обнаружено -
3.107.	МУК 4.2.2314, п. 5.1.2, 5.1.3; Паразитологические испытания; прочие методы паразитологических исследований (испытаний)	Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков	-	-	Личинки гельминтов Ооцисты криптоспоридий цисты плямблий яйца гельминтов	обнаружено/не обнаружено - обнаружено/не обнаружено - обнаружено/не обнаружено -

на 54 листах, лист 42

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.107.					яйца гельминтов	-
3.108.	МУ 2.1.7.2857-10; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Земли, включая почвы	-	-	Личинки и куколки синантропных мух	наличие/отсутствие -
3.109.	МУ 15/6-5; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Твердые объекты	-	-	эффективность стерилизации	стерильно/не стерильно -
3.110.	РЭ БВЕК.438150-005РЭ; Физико-механические; Измерение физических величин	Территории жилой зоны; Территории производственной зоны; Территории строительных площадок; Территории	-	-	Общая вибрация Уровень звукового давления	- от 61,1 до 169,1 (дБ) - от 19,9 до 139,9 (дБ)

на 54 листах, лист 43

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.110.		Сельско-хозяйственные территории; Территории сбора или хранения отходов; Помещения/Здания жилого назначения; Помещения/Здания общественного назначения; Помещения/Здания производственного назначения			Локальная вибрация	- от 0,1 до 169,1 (дБ)
3.111.	ФР.1.40.2013.15386; Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию; Радиометрический	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Удельная суммарная альфа-активность	- от 0,02 до 1000 (Бк/дм <sup>3</sup> *) от 0,02 до 1000 (Бк/кг)
					Удельная суммарная бета-активность	- от 0,1 до 5000 (Бк/дм <sup>3</sup> *) от 0,1 до 5000 (Бк/кг)
					Объемная суммарная альфа-активность	- от 0,02 до 1000 (Бк/дм <sup>3</sup> *)
					Объемная суммарная бета-активность	- от 0,1 до 5000 (Бк/дм <sup>3</sup> *)

на 54 листах, лист 44

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.112.	Методика выполнения измерений суммарной альфа- и бета-активности водных проб альфа-бета радиометром УМФ-2000, ФР.1.40.2014.17573; Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию; Радиометрический	Грунты; Земли, включая почвы; Строительные материалы естественного происхождения; Породы горные	-	-	Удельная суммарная альфа-активность	- от 0,6 до 1000 (Бк/кг)
					Удельная суммарная бета-активность	- от 0,8 до 1000 (Бк/кг)
3.113.	Методические рекомендации по приготовлению счетных образцов для спектрометрических комплексов с программным обеспечением "ПРОГРЕСС"; Пробоподготовка, пробоподготовка	Земли, включая почвы; Атмосферные осадки и снежный покров; Строительные материалы естественного происхождения	-	-	Приготовление счетных образцов	- -
3.114.	ФР.1.40.2017.25774; Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию;	Земли, включая почвы; Атмосферные осадки и снежный покров; Строительные	-	-	Удельная активность Cs-137	- от 3 до 50000000 (Бк/кг) от 3 до 50000000 (Бк/дм <sup>3</sup> *)

на 54 листах, лист 45

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.114.	Радиометрический	естественного происхождения	-	-	Удельная активность К-40 Удельная активность Ra-226 Удельная активность Th-232	- от 40 до 50000000 (Бк/кг) от 40 до 50000000 (Бк/дм <sup>3</sup> ) - от 8 до 50000000 (Бк/кг) от 8 до 50000000 (Бк/дм <sup>3</sup> ) - от 8 до 50000000 (Бк/кг) от 8 до 50000000 (Бк/дм <sup>3</sup> )
3.115.	ГОСТ 30108; Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию; Радиометрический	Промышленные отходы; Строительные материалы естественного происхождения	-	-	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	- от 22 до 120000000 (Бк/кг)
3.116.	ГОСТ Р 53745; Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию; Радиометрический	Донные отложения	-	-	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	- от 22 до 120000000 (Бк/кг)

на 54 листах, лист 46

И П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.117.	ББЕК 590000.001 РЭ; Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию; Дозиметрический	Почвенный воздух; Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды; Атмосферный воздух; Воздух рабочей зоны; Воздух замкнутых помещений; Воздух жилых помещений; Воздух служебных помещений	-	-	Объемная активность радона Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) торона	- от 1000 до 1000000 (Бк/м <sup>3</sup> ) от 6 до 800 (Бк/дм <sup>3</sup> ) - от 1 до 1000000 (Бк/м <sup>3</sup> ) - от 0,5 до 10000 (Бк/м <sup>3</sup> )
3.118.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.74-2012; Химические испытания, физико-химические испытания; Капиллярный электрофорез	Грунты; Земли, включая почвы; Донные отложения; Осадки сточных вод (почвы и отходы)	-	-	Массовая доля катионов аммония / Массовая доля аммония / Аммоний Массовая доля катионов калия / Массовая доля калия / Калий Массовая доля катионов кальция / Массовая доля кальция / Кальций Массовая доля катионов магния / Массовая доля	- от 2 до 20000 (мг/кг) - от 2 до 20000 (мг/кг) - от 2 до 10000 (мг/кг) - от 1 до 10000 (мг/кг)

на 54 листах, лист 47

№ П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.118.					магния /Магний	- от 1 до 10000 (мг/кг)
					Массовая доля катионов натрия / Массовая доля натрия / Натрий	- от 2 до 20000 (мг/кг)
3.119.	ПНД Ф 16.1.2.2.3.2.2.69.Химические испытания, физико-химические испытания;Капиллярный электрофорез	Грунты;Земли, включая почвы;Донные отложения;Осадки сточных вод (почвы и отходы)	-	-	Массовая доля ацетат-ионов / Ацетат-ионы	- от 3 до 1000 (мг/кг)
					Массовая доля нитрат-ионов / Нитрат-ионы	- от 3 до 10000 (мг/кг)
					Массовая доля оксалат-ионов / Оксалат-ионы	- от 3 до 100 (мг/кг)
					Массовая доля сульфат-ионов / Сульфат-ионы	- от 3 до 200000 (мг/кг)
					Массовая доля формиат-ионов / Формиат-ионы	- от 1 до 500 (мг/кг)
					Массовая доля фосфат-ионов / Фосфат-ионы	- от 3 до 5000 (мг/кг)
					Массовая доля фторид-ионов / Фторид-ионы	- от 1 до 100 (мг/кг)
					Массовая доля хлорид-ионов / Хлорид-ионы	- от 3 до 20000 (мг/кг)

на 54 листах, лист 48

№ П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.120.	ПНД Ф 14.1.2.4.167-2000.Химические испытания, физико-химические испытания;Капиллярный электрофорез	Поверхностные воды;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Массовая концентрация аммония / Аммоний-ион / Аммоний	- от 0,5 до 5000 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация бария / Барий-ион / Барий	- от 0,1 до 10 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация калия / Калий-ион / Калий	- от 0,5 до 5000 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация кальция / Кальций-ион / Кальций	- от 0,5 до 5000 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация лития / Литий-ион / Литий	- от 0,015 до 2 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация магния / Магний-ион / Магний	- от 0,25 до 2500 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация натрия / Натрий-ион / Натрий	- от 0,5 до 5000 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация стронция / Стронций-ион / Стронций	- от 0,25 до 50 (мг/дм <sup>3</sup> )

на 54 листах, лист 49

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.121.	ПНД Ф 14.1.2.3:4.282-18 (М 01-58-2018); Химические испытания, физико-химические испытания; Капиллярный электрофорез	Поверхностные воды; Природные воды; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Сточные воды	-	-	Массовая концентрация нитрат-ионов / Нитрат-ионы	- от 0,20 до 500 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация нитрит-ионов / Нитрит-ионы	- от 0,20 до 100 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация сульфат-ионов / Сульфат-ионы	- от 0,50 до 20000 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация фосфат-ионов / Фосфат-ионы	- от 0,25 до 100 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация фторид-ионов / Фторид-ионы	- от 0,10 до 2,5 (мг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация хлорид-ионов / Хлорид-ионы	- от 0,50 до 20000 (мг/дм <sup>3</sup> )
3.122.	БВЕК43 1440.08.04 РФ; Физико-механические; Измерение физических величин	Территории жилой зоны; Территории производственной зоны; Территории строительных площадок; Территории детских зон/площадок; Сельскохозяйственные	-	-	Напряженность магнитного поля в диапазоне частот от 2 кГц до 400 кГц	- от 4 до 400 (мА/м) от 5 до 500 (нТл)
					Напряженность магнитного поля в диапазоне частот от 45 Гц до 55 Гц	- от 50 мА/м до 8 А/м от 0,2,5 нТл до 5 мкТл

на 54 листах, лист 50

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.122.		отходов; Помещения/Здания жилого назначения; Помещения/Здания общественного назначения; Помещения/Здания производственного назначения	-	-	Напряженность магнитного поля в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц	- от 50 мА/м до 4 А/м от 0,2,5 нТл до 5 мкТл
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот от 2 кГц до 400 кГц	- от 0,5 до 40 (В/м)
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот от 45 Гц до 55 Гц	- от 5 до 8 (В/м)
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц	- от 5 до 1000 (В/м)
3.123.	ГОСТ 17.5.4.02-84, п. 4.1; Химические испытания, физико-химические испытания; Гравиметрический (весовой)	Земли, включая почвы	-	-	Сухой остаток	- от 0,1 до 2 (%)

на 54 листах, лист 51

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.124.	ГОСТ 17.5.4.02-84 , п. 4.2;Химические испытания, физико-химические испытания;Титриметрический (объемный)	Земли, включая почвы	-	-	Бикарбонат-ион / общая щелочность	- от 0,004 до 0,305 (%)
					Кальций-ион	- от 0,05 до 0,42 (%)
					Магний-ион	- от 0,018 до 0,22 (%)
					Сульфат-ион	- от 0,025 до 0,70 (%)
					Хлорид-ион	- от 0,005 до 0,18 (%)
3.125.	ГОСТ 17.5.4.02-84 , п. 4.2.5;Химические испытания, физико-химические испытания;Фотометрический	Земли, включая почвы	-	-	Натрий-ион	- от 0,010 до 0,46 (%)
3.126.	ГОСТ 17.5.4.02-84 ;Расчетный метод;расчетный метод	Земли, включая почвы	-	-	Сумма токсичных солей	- от 0,05 до 2,90 (%)

на 54 листах, лист 52

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.127.	Руководство по эксплуатации к кондуктометру МАРК-603 ВР41.00.000РЭ;Химические испытания, физико-химические испытания;Электрохимический	Поверхностные воды;Вода дистиллированная;Природные воды;Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения;Вода питьевая централизованного водоснабжения;Сточные воды	-	-	Удельная электрическая проводимость (удельная электропроводность)	- от 0 до 20000 (мксм/см) от 0 до 20 (мксм/см)
3.128.	ГОСТ 17.4.4.02;Отбор проб;отбор проб	Земли, включая почвы	-	-	Отбор проб	Указание диапазона не требуется -
3.129.	ББЕК 431440.001 РЭ;Измерение параметров физических факторов;Прочие методы измерения физических факторов	Территории жилой зоны;Территории производственной зоны;Территории строительных площадок;Территории детских зон/площадок;Сельскохозяйственные территории;Территории сбора или хранения отходов;Территории, прилегающие к источникам	-	-	Магнитная индукция магнитного поля в диапазоне частот от 49 до 51 Гц	mTl: - от 0,05 до 1,50 (мТл)
					Напряженность магнитного поля в диапазоне частот от 49 до 51 Гц	mVl: - от 0,04 до 1,50 (кВ/м)

на 54 листах, лист 53



№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.129.		радиационного объекта, Помещения/Здани я жилого назначения, Помещения/Зд ания общественного назначения, Помещения/Зд ания производственного назначения				
3.130.	ГОСТ 8735:Пробоподготовка, про боподготовка	Грунты;Земли, включая почвы	-	-	Пробоподготовка	- -

\_\_\_\_\_  
должность уполномоченного лица

\_\_\_\_\_  
подпись уполномоченного лица

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия уполномоченного лица

на 54 листах, лист 54

**Приложение Е****Информация об ООПТ, ТТП, лечебно-оздоровительные местности и курорты, БВУ, ВБУ, КОТР, ТТП**

**Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**Национальный парк «Гыданский»**

629350 Ямало-Ненецкий автономный округ, пос. Тазовский, ул. Пристанская, д. 3  
Телефон (8-34940) 2-02-19, факс (8-34940) 2-02-18. ИНН 8910002759. ОКПО 53482944.

08.07.2023 № 80

В АО «Гипровостокнефть»  
Липатову И. А.

На Ваше письмо № ГПВН-НВТ-0036-23 от 07.07.2023 г. «О предоставлении информации касательно ООПТ федерального значения» сообщаем: объект 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объект добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3», расположенный в Тазовском районе ЯНАО, не находится на территории ФГБУ «Национальный парк «Гыданский» и на территории охранной зоны национального парка.

Зам. директора по НИР



Горчаковский А. А.

АО «Гипровостокнефть»  
Получено 11.07.2023  
Вх. № ВХ-5600-23



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ  
ЗАПОВЕДНИК «ВЕРХНЕ-ТАЗОВСКИЙ»  
(ФГБУ «Государственный заповедник  
«Верхне-Тазовский»)**

Ул. Строителей, д.18, с. Красноселькуп,  
Ямало-Ненецкий автономный округ, 629380  
тел/факс (349-32) 2-14-84  
тел/факс (349-32) 2-25-65  
E-mail: [vtz\\_selkup@mail.ru](mailto:vtz_selkup@mail.ru)  
<http://VTZ.YNAO.INFO.SAYT>

«07» июля 2023 г. № 129

на № ГПВН-НВТ-0035-23 от «07» июля 2023 г.

Заместителю главного инженера-Начальнику  
управления АО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»

И.А. Липатову

В соответствии с Вашим запросом, сообщаем, что объект 1576, где Ваше учреждения производит изыскания, находится в 480 (четыреста восьмидесяти) километрах к северо-востоку от границы Государственного природного заповедника «Верхне-Тазовский».

Директор ФГБУ «Государственный  
заповедник «Верхне-Тазовский»

Е.Б. Дедков

АО «Гипровостокнефть»  
Получено 10.07.2023  
Вх. № ВХ-5556-23

## ДЕПАРТАМЕНТ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ АДМИНИСТРАЦИИ ТАЗОВСКОГО РАЙОНА

629350, ЯНАО, п.Тазовский, ул. Почтовая, 17  
Телефон: (34940) 2-15-87. Тел./Факс: (34940) 2-28-16. E-mail: dizo@tazovsky.yanao.ru Сайт: dizoadm.yanao.ru  
ОКПО: 84675200 ОГРН: 1088904000019 ИНН: 8910004474 КПП: 891001001

От 28.07.2023 № 89-4/01-10/4279  
На № ГПВН-НВТ-0028-23 от 07.07.2023

Заместителю главного инженера  
Начальнику управления  
АО «Гипровостокнефть»

И.А. Липатову

Дополнительно

***Уважаемый Игорь Анатольевич!***

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений по объекту 1576: «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3» (далее – Объект), расположенный на территории муниципального округа Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа Ямало-Ненецкого автономного округа, а также прилагаемый картографический материал, департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района сообщает следующее.

В границах нахождения вышеуказанного Объекта в муниципальном округе Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа зарегистрированные в установленном законом порядке особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

Земли муниципального округа Тазовский район на территории объекта относятся к категории земель сельскохозяйственного назначения (оленьи пастбища), основным пользователем которых является сельскохозяйственный производственный кооператив "Тазовский", занимающееся на данных землях разведением и содержанием северных оленей.

В районе проектируемого объекта проходят маршруты кочевий оленеводческих бригад СПК "Тазовский" и частных оленеводческих хозяйств Тазовского района.

Иных территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, зарегистрированных в

АО «Гипровостокнефть»  
соответствии с  
Получено 01.08.2023  
Вх. № ВХ-6226-23

законодательством Российской Федерации, в районе проектируемого объекта не имеется.

Для получения сведений о наличии/отсутствии территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов и зон их санитарной (горно-санитарной) охраны на территории Объекта, Вам необходимо обратиться в Департамент здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа.

На территории Объекта принадлежащие муниципальным предприятиям (организациям, учреждениям) муниципального округа Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа, объекты размещения отходов, включенные в ГРОРО, источники подземного и поверхностного хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны 1,2 и 3 пояса, а также приаэродромные территории, отсутствуют.

Сведениями и наличии местах захоронения опасных отходов производства, выпуске сточных вод в водные объекты в районе размещения Объекта, Администрация Тазовского района не располагает.

Также в районе расположения Объекта леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, отсутствуют.

Информацию о видах растений, грибов, животных, занесенных в Красную книгу ЯНАО, встречающихся в районе Объекта, видовом составе и плотности населения охотничьих животных, нормативах изъятия охотничьих ресурсов Вы можете запросить в Департаменте природных ресурсов и экологии ЯНАО.

Развернутая информация о социально-экономической и медико-биологической ситуации муниципального образования Тазовский район размещена на официальном сайте органов местного самоуправления Тазовского района [www.tasu.ru](http://www.tasu.ru), вкладка «Экономика и финансы», раздел «Управление социально-экономического развития», подраздел «Мониторинг социально-экономической ситуации в муниципальном образовании Тазовский район».

На территории Объекта, принадлежащие муниципальным предприятиям (организациям, учреждениям) санитарно-защитные зоны предприятий, опасные производственные объекты и сооружения, санитарные разрывы, очистные сооружения, свалки и полигоны ТБО, их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

На территории размещения Объекта и прилегающей 1 км. зоне отсутствуют кладбища, крематории.

В Администрации Тазовского района отсутствует информация о крупных авариях, утечках токсичных продуктов на объектах расположенных вблизи, рекомендую Вам обратиться в Департамент природных ресурсов и экологии ЯНАО.

Начальник  
департаamenta  
имущественных и  
земельных  
отношений  
Администрации  
Тазовского района



М. В. Воротников



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: [dprr@yanao.ru](mailto:dprr@yanao.ru)  
Сайт: <https://dprr.yanao.ru/>  
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

**От 01/08/2023 № 1004 (автоматизированный)**

**О результатах  
автоматизированного  
пространственного анализа**

**АО "Гипровостокнефть"  
Свитов Михаил Александрович**

Электронный сервис департамента природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – ДПР ЯНАО), по результатам автоматизированного пространственного анализа Вашего электронного запроса в пределах представленных координат объекта «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"» по имеющимся в ДПР ЯНАО сведениям сформировал сводный автоматизированный отчет (Приложение № 1) и схемы объекта (Приложение № 2).



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 7766e21a0a50acd8507c9451e44f89ff  
Владелец ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА  
Действителен с 02.12.2022 по 25.02.2024

АО «Гипровостокнефть»  
Получено 08.08.2023  
Вх. № ВХ-6394-23

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

Приложение № 1  
к письму от «01/08/2023» № «1004»

СВОДНЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ОТЧЁТ  
по результатам автоматизированного пространственного анализа  
электронного запроса в пределах представленных координат участка размещения  
объекта:  
«1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода  
пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

### **1. Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения**

В настоящее время в границах размещения объекта «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"» особо охраняемые природные территории (далее - ООПТ) регионального и местного значения, их охранные (буферные) зоны, а также территории, зарезервированные под их создание и перспективные для их создания, **отсутствуют**.

Сведения о границах ООПТ регионального значения Ямало-Ненецкого автономного округа содержатся в едином государственном реестре недвижимости.

Для получения сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий федерального значения в районе проведения работ рекомендую руководствоваться письмом Минприроды России от 20.02.2018 № 05-12-32/5143 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий».

При необходимости получения уточняющей информации, Вы можете обратиться в управление охраны животного мира департамента по тел.: 8 (34922) 7-75-82 доб. 212, 618, 622.



«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

## 2. Сведения о наличии (отсутствии) водно-болотных угодий

В настоящее время в границах размещения объекта «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"» водно-болотные угодья, имеющие международное значение, в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года, **отсутствуют.**

При необходимости получения уточняющей информации Вы можете обратиться в управление охраны животного мира департамента по тел.: 8 (34922) 7-75-82 доб. 212, 618, 622.

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

### **3. Сведения о наличии (отсутствии) ключевых мест обитаний птиц (ключевые орнитологические территории в ЯНАО отсутствуют)**

В настоящее время в границах размещения объекта «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"» ключевые орнитологические территории, а также сведения о местах обитания птиц отсутствуют.

При необходимости получения уточняющей информации Вы можете обратиться в управление охраны животного мира департамента по тел.: 8 (34922) 7-75-82 доб. 212, 618, 622.

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Газовское месторождение. Объекты добычи. Луниг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

#### **4. Сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения популяции видов растений и животных**

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения популяций, видов, таксонов животных, растений и грибов Ямало-Ненецкого автономного округа (далее - автономный округ) утвержден постановлением Правительства автономного округа от 11.05.2018 № 522-П «О Красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа» (в редакции постановления Правительства автономного округа от 29.06.2021 № 562-П).

Актуальное книжное издание «Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа» в общедоступных целях размещено в электронном виде на официальном интернет-сайте исполнительных органов государственной власти автономного округа <https://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Сведения об ареалах распространения краснокнижных видов флоры и фауны, занесенных в Красную книгу автономного округа, размещены в Единой картографической системе автономного округа по ссылке [https://karta.yanao.ru/eks/krasnaya\\_kniga](https://karta.yanao.ru/eks/krasnaya_kniga).

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации можно получить по адресу <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004020020>. Электронная версия Красной книги Российской Федерации доступна на сервисе научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU, по ссылке: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49317597>.

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

### 5. Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о видовом составе и численности охотничьих ресурсов

По результатам автоматизированного пространственного анализа Вашего электронного запроса в пределах представленных координат участка размещения объекта «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"», предоставлены сведения из государственного охотхозяйственного реестра о плотности и численности охотничьих ресурсов, по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания в общедоступных охотничьих угодьях и иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов Ямало-Ненецкого автономного округа.

#### Результат пространственного анализа участка размещения объекта «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

Год	Район	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
			лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
2019	Тазовский	Белка	0.27	0.18		155	179		334
2019	Тазовский	Волк		0.0			4		4
2019	Тазовский	Горноста́й	0.07	0.18		41	179		220
2019	Тазовский	Зяц беляк	1.89	0.97	1.0	1084	966	374	2424
2019	Тазовский	Лисица	0.11	0.14	0.14	63	138	52	253
2019	Тазовский	Лось	1.82	0.06	0.43	1043	55	161	1259
2019	Тазовский	Олень северный	1.17	2.18	0.61	668	2164	227	3059
2019	Тазовский	Росомаха	0.09	0.07	0.03	52	64	12	128
2019	Тазовский	Соболь	0.96		0.09	553		34	587
2019	Тазовский	Глухарь	5.91			3386			3386
2019	Тазовский	Белая куропатка	567.23	131.27	69.96	325096	130258	26192	481546
2019	Тазовский	Медведь бурый							114
2020	Тазовский	Белка	0.32			181			181
2020	Тазовский	Горноста́й	0.16	0.28	0.1	89	274	36	399
2020	Тазовский	Зяц беляк	1.59	0.79	1.07	911	783	399	2093
2020	Тазовский	Лисица	0.07	0.17	0.14	43	164	54	261
2020	Тазовский	Лось	1.47	0.15	0.58	840	149	219	1208
2020	Тазовский	Олень северный	1.18	4.21	2.51	678	4181	938	5797
2020	Тазовский	Росомаха	0.01	0.07	0.07	8	74	28	110
2020	Тазовский	Соболь	0.72	0.04	0.08	413	38	31	482
2020	Тазовский	Медведь							123

**«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Луинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»**

Год	Район	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
			лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
		бурый							
2020	Тазовский	Глухарь	4.72			2707			2707
2020	Тазовский	Белая куропатка	316.04	121.83	95.48	181132	120885	35747	337764
2021	Тазовский	Белая куропатка	348.61	412.48	60.83	199797	409289	22774	631860
2021	Тазовский	Белка	1.98			1135			1135
2021	Тазовский	Глухарь	6.19			3548			3548
2021	Тазовский	Горноста́й	0.37	0.18	0.1	213	179	36	428
2021	Тазовский	Заяц беляк	1.96	1.3	1.36	1123	1289	508	2920
2021	Тазовский	Лисица	0.06	0.21	0.14	32	204	54	290
2021	Тазовский	Лось	2.38	0.39	0.29	1364	387	110	1861
2021	Тазовский	Олень северный	2.58	3.18	2.37	1480	3153	887	5520
2021	Тазовский	Росомаха	0.09	0.04	0.07	51	45	28	124
2021	Тазовский	Соболь	1.17	0.07		671	71		742
2021	Тазовский	Тетерев	13.3			7621			7621
2021	Тазовский	Медведь бурый							142
2022	Тазовский	Белая куропатка	552.07	208.99	153.22	316407	207369	57361	581137
2022	Тазовский	Белка	1.17	0.18		671	179		850
2022	Тазовский	Глухарь	6.41			3671			3671
2022	Тазовский	Горноста́й	0.23	0.38	0.24	131	381	90	602
2022	Тазовский	Заяц беляк	1.72	0.6	1.49	984	598	556	2138
2022	Тазовский	Лисица	0.02	0.26	0.08	10	253	31	294
2022	Тазовский	Лось	1.77	0.18	0.1	1017	179	37	1233
2022	Тазовский	Олень северный	1.2	1.53	0.62	686	1521	232	2439
2022	Тазовский	Росомаха	0.09	0.07	0.09	49	69	33	151
2022	Тазовский	Рысь		0.01			8		8
2022	Тазовский	Соболь	0.81	0.04	0.05	462	38	18	518
2022	Тазовский	Тетерев	7.42			4251			4251
2022	Тазовский	Медведь бурый							153
2023	Тазовский	Белая куропатка	552.07	208.99	153.22	316407	207369	57361	581137
2023	Тазовский	Белка	1.17	0.18		671	179		850
2023	Тазовский	Глухарь	6.41			3671			3671
2023	Тазовский	Горноста́й	0.23	0.38	0.24	131	381	90	602
2023	Тазовский	Заяц беляк	1.72	0.6	1.49	984	598	556	2138
2023	Тазовский	Лисица	0.02	0.26	0.08	10	253	31	294
2023	Тазовский	Лось	1.77	0.18	0.1	1017	179	37	1233
2023	Тазовский	Олень	1.2	1.53	0.62	686	1521	232	2439

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Луниинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

Год	Район	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
			лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
		северный							
2023	Тазовский	Росомаха	0.09	0.07	0.09	49	69	33	151
2023	Тазовский	Рысь		0.01			8		8
2023	Тазовский	Соболь	0.81	0.04	0.05	462	38	18	518
2023	Тазовский	Тетерев	7.42			4251			4251
2023	Тазовский	Медведь бурый							153

**Сведения из государственного охотхозяйственного реестра о видовом составе охотничьих ресурсов в Ямало-Ненецком автономном округе:**

1. Дикий северный олень;
2. Лось;
3. Медведь бурый;
4. Овцебык;
5. Белка обыкновенная;
6. Волк;
7. Выдра;
8. Горностай;
9. Заяц-беляк;
10. Колонок;
11. Куница лесная;
12. Ласка;
13. Лисица;
14. Норка американская;
15. Ондатра;
16. Песец;
17. Росомаха;
18. Рысь;
19. Соболь;
20. Глухарь обыкновенный;
21. Куропатка белая;
22. Куропатка тундряная;
23. Рябчик;
24. Тетерев обыкновенный;
25. Гоголь обыкновенный;
26. Гуменник;
27. Чёрная казарка;
28. Гусь белолобый;
29. Кряква обыкновенная;

**«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Газовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»**

30. Морянка;
31. Связь обыкновенная;
32. Синьга;
33. Чернеть морская;
34. Чернеть хохлатая;
35. Чирок-свистунок;
36. Чирок-трескунок;
37. Шилохвость;
38. Широконоска;
39. Золотистая ржанка;
40. Галстучник;
41. Фифи;
42. Перевозчик;
43. Круглоносый плавунчик;
44. Кулик-воробей;
45. Серая ворона;
46. Рябинник;
47. Пуночка.

При необходимости получения уточняющей информации, Вы можете обратиться в управление охраны животного мира департамента по тел.: 7-75-82 доб. 212, 618, 622.

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Газовское месторождение. Объекты добычи. Лулинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

#### **б. Сведения о путях миграции объектов животного мира и охотничьих ресурсов**

Сведениями о путях миграции животных департамент не располагает. Для получения данной информации предлагаю обратиться в научно-исследовательские организации.

При необходимости получения уточняющей информации, Вы можете обратиться в управление охраны животного мира департамента по тел.: 8 (34922) 7-75-82 доб. 212, 618, 622.



«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

## 7. Сведения об охотничьих угодьях

В настоящее время в месте размещения объекта «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"», закрепленные охотничьи угодья, **отсутствуют**.

Общедоступные охотничьи угодья занимают всю территорию Ямало-Ненецкого автономного округа, за исключением территорий, непригодных для ведения охотничьего хозяйства:

- территорий населенных пунктов;
- особо охраняемых природных территорий;
- территорий промышленных комплексов;
- рудеральных территорий (свалок, кладбищ).

Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, а также нормативы изъятия охотничьих ресурсов утверждены постановлением Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа от 11.02.2016 № 23-ПГ.

Лимиты добычи охотничьих ресурсов в охотничьем сезоне 2022–2023 годов на территории автономного округа утверждены постановлением Губернатора автономного округа от 06.07.2022 № 103-ПГ.

При необходимости получения уточняющей информации Вы можете обратиться в управление охраны животного мира департамента по тел.: 8(34922) 7-75-82 доб. 212, 618, 622.

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Газовское месторождение. Объекты добычи. Луинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

#### **8. Сведения о наличии пересечений с поверхностными водными объектами**

На испрашиваемой территории департаментом не предоставлялось право пользования поверхностными водными объектами с целью забора водных ресурсов;

На испрашиваемой территории департаментом не предоставлялось право пользования поверхностными водными объектами с целью сброса сточных вод.

При необходимости получения уточняющей информации Вы можете обратиться в управление водных ресурсов департамента по тел.: 8 (34922) 7-75-85 доб. 624, 609, 605.

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Газовское месторождение. Объекты добычи. Луинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

#### **9. Сведения о наличии пересечений с границами зон санитарной охраны**

Границы и режим зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения департаментом не устанавливались.

При необходимости получения уточняющей информации Вы можете обратиться в управление водных ресурсов департамента по тел.: 8(34922) 7-75-85 доб. 624, 609, 605.

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

### 10. Сведения о наличии пересечений с лесным фондом

Представленные координаты участка работ: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"» расположены на землях, не входящих в состав земель лесного фонда Ямало-Ненецкого автономного округа.

Дополнительно сообщая, что на сайте департамента по ссылке <https://dpr.yanao.ru/activity/4160/> размещена графическая информация о категориях лесов, зеленых и лесопарковых зонах, лесопарковом зеленом поясе. Также для корректной визуализации и использования данных вышеуказанная информация продублирована в Единой картографической системе Ямало-Ненецкого автономного округа, по ссылке [https://karta.yanao.ru/eks/forest\\_publ\\_maps\\_5](https://karta.yanao.ru/eks/forest_publ_maps_5) в разделе «Природопользование и экология», «Информация о лесах» в карте «Распределение земель лесного фонда Ямало-Ненецкого автономного округа по категориям, особо защитные участки лесов». В разделе Деятельность/Лесное хозяйство/Информация проектным организациям размещены сведения необходимые при подготовке проектной документации в части особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, мелиорируемых земель, государственных и прочих мелиоративных систем.

При необходимости получения уточняющей информации Вы можете обратиться в отдел лесного планирования и учета ДПР ЯНАО по телефону: 8 (34922) 7-75-83 или по электронной почте [dpr@yanao.ru](mailto:dpr@yanao.ru).

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

### **11. Сведения о наличии (отсутствии) месторождений общераспространенных полезных ископаемых**

По результатам автоматизированного пространственного анализа Вашего электронного запроса в пределах представленных координат участка размещения объекта «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"» месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

При необходимости получения уточняющей информации Вы можете обратиться в отдел общераспространенных полезных ископаемых департамента по тел: +7 (34922) 7-75-81 или по электронной почте [dprr@yanao.ru](mailto:dprr@yanao.ru).

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

## **12. Сведения об объектах, используемых для размещения отходов**

Данные об объектах размещения отходов на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), включая размеры их санитарно-защитных зон, доступны на сайте департамента по ссылке: <https://dpr.yanao.ru/documents/other/59761/> или на региональном геопортале: [https://karta.yanao.ru/eks/region\\_kadastr\\_othody](https://karta.yanao.ru/eks/region_kadastr_othody).

При необходимости получения уточняющей информации, Вы можете обратиться в отдел реализации политики в области экологического развития департамента по тел.: 8 (34922) 7-75-84 доб. 405, 429.

Вместе с тем, сообщаю, что в соответствии с пунктом 7 статьи 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО).

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

### **13. Сведения об объектах размещения отходов, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов**

С целью получения данных об объектах размещения отходов, включенных в ГРОРО, и о действующих лицензиях на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности необходимо обратиться в уполномоченный орган - Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по адресу: 625000, г. Тюмень, ул. Республики, д. 55, тел. (3452) 390-940.

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

Приложение №2  
к письму от 01/08/2023 № 1004

СХЕМЫ  
по результатам автоматизированного пространственного анализа  
электронного запроса в пределах представленных координат участка  
размещения объекта:  
«1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода  
пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»



«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

### 1. Объекты животного мира, ООПТ, водно-болотные угодья, охотничьи угодья



20

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

### 2. Объекты лесного фонда, лесопарковых зон и городских лесов



21

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

### 3. Месторождения общераспространенных полезных ископаемых



22

«Результаты автоматизированного пространственного анализа электронного запроса в пределах представленных координат размещения объекта: «1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"»

### 4. Использование водных объектов, установленные границы



23



**ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 4-00-72. E-mail: Dkmns@yanao.ru Сайт: kmns.yanao.ru

20.07.2023 № 89-10/01-08/2512

На № ГПВН-НВТ-0034-23\_от\_07.07.2023

Заместителю главного инженера –  
начальнику управления  
И.А. Липатову

адрес электронной почты:  
DC\_Novatek@Giprovostokneft.ru

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии/отсутствии территории традиционного природопользования малочисленных народов Севера регионального значения, мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера в районе проведения работ по объекту: 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3», сообщает следующее.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р, вся территория Тазовского района является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем, в районе проектируемого объекта могут располагаться одиночные стихийные захоронения и родовые кладбища коренных малочисленных народов Севера автономного округа, ведущих традиционный образ жизни. В районе проектируемого объекта территория может использоваться коренными малочисленными народами Севера для ведения кочевого образа жизни, в районе указанной территории могут находиться личные оленеводческие хозяйства, возможны каслания оленеводов, а также расположены земли с кормовой базой для северного оленя.

Кроме того, в соответствии с Федеральным законом от 30 апреля 1999 года № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных народов Российской Федерации» на всех водоемах автономного округа гражданами из числа коренных малочисленных народов Севера осуществляется традиционное рыболовство.

На основании изложенного и в целях учета мнения и интересов коренных

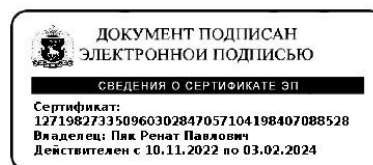
АО «Гипровостокнефть»  
Получено 20.07.2023  
Вх. № ВХ-5905-23

малочисленных народов Севера при реализации проектов, во избежание конфликтных ситуаций между жителями, ведущими традиционный образ жизни в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, и промышленными предприятиями, рекомендуем проводить общественные обсуждения в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду с участием коренных малочисленных народов Севера.

С целью проведения общественных обсуждений необходимо обращаться в администрацию муниципального округа, на территории которого расположены исследуемые территории.

Также сообщаем, что территорий традиционного природопользования регионального значения в соответствии с Законом автономного округа от 05 мая 2010 № 52-ЗАО «О территориях традиционного природопользования регионального значения в Ямало-Ненецком автономном округе» в границах запрашиваемого объекта не зарегистрировано.

Заместитель директора департамента



Р.П. Пяк

Вануйто Федор Нюбитивич, главный специалист отдела государственной поддержки традиционной хозяйственной деятельности департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, тел. 8(34922) 4-74-80, [FNVanuyto@yanao.ru](mailto:FNVanuyto@yanao.ru)



## ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, д. 72, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 4-04-21; 4-04-62. Тел./Факс: (34922) 4-04-22; 4-18-23. E-mail: okrzdrav@yanao.ru  
Сайт: <http://depzdrav.yanao.ru>  
ОКПО: 55451652 ОГРН: 1058900019771 ИНН: 8901016995 КПП: 890101001

24.07.2023 № 89-18/01-08/10693

На № ГПВН-НВТ-0030-23 от 07.07.2023

Заместителю главного инженера -  
начальнику управления  
АО «Гипровостокнефть»

И. А. Липатову

Уважаемый Игорь Анатольевич!

В рамках полномочий департамента здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), предусмотренных пунктом 2.81 Положения о департаменте здравоохранения автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 13.06.2012 № 431-П, сообщаем, что на территории сбора исходных данных объекта 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3», расположенного в Тазовском районе автономного округа отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения.

Директор  
департамента



С.В. Новиков

Фаворская Светлана Геннадьевна, начальник отдела организационно-методической и мобилизационной работы  
8 (34922) 4-17-37, [sgfavorskaya@yanao.ru](mailto:sgfavorskaya@yanao.ru)

АО «Гипровостокнефть»  
Получено 01.08.2023  
Вх. № ВХ-6206-23

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
**НИЖНЕ-ОБСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**  
Отдел водных ресурсов по Ямало-Ненецкому автономному округу

Россия, 629008, ЯНАО, г. Салехард, ул. Ямальская 12;  
телефон (34922) 3-62-69, тел/факс 4-10-69;  
e-mail: [ovryanao@yandex.ru](mailto:ovryanao@yandex.ru)

03 августа 2023 г. № 15-1542/23  
на № 2931362360 от 02 августа 2023 г.

Н.В. Ларионову

О предоставлении сведений из ГВР

Уважаемый Никита Витальевич!

Предоставляем Вам сведения из государственного водного реестра (далее – Реестр) по водным объектам река Яратотаннэ и озеро Хасрэто (бассейн р. Таз) по формам 1.9-гвр, 2.3-гвр и 2.4-гвр в соответствии с Вашим заявлением.

В предоставлении сведений по водным объектам ручей без названия (67.3370, 79.7160), ручей без названия (67.3300, 79.7336) и формам 2.10-гвр, 2.13-гвр, 2.14-гвр Вам отказано в связи с отсутствием запрашиваемых сведений в Реестре.

Приложение: на 3 л. в 1 экз.

Врио начальника отдела водных ресурсов  
по Ямало-Ненецкому автономному округу  
Нижне-Обского БВУ



В.Л. Пэдархасова

Исп. Захарова Марина Васильевна  
(34922) 4 10 69

АО «Гипровостокнефть»
Получено <u>08.08.2023</u>
Вх. № <u>ВХ-6387-23</u>

## 1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений				Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Яратотанне	21 - Река	1505000011219900000120	15.05.00 - Таз		+			расположена на 11 км от устья р.Бол.Хадьята-Яха

## Справочная информация. Водотоки

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Код ГВК	Местоположение	Длина, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Средняя высота водосборной площади, м	Средний уклон водосборной площади	Средний уклон реки	Средневзвешенный уклон реки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Яратотанне	21 - Река	1505000011219900000120	КАР/ТАЗ/86/17/13/11	расположена на 11 км от устья р.Бол.Хадьята-Яха	12.9					

## 1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений				Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хасрето (бассейн р. Таз)	11 - Озеро	15050000111199000001310	15.05.00 - Таз		+			расположено на 13 км от устья р. Большая Хадьятаха

## Справочная информация. Водоёмы

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Код ГВК	Местоположение	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Площадь зеркала, км <sup>2</sup>	Наибольшая длина, км	Наибольшая ширина, км	Объем, м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хасрето (бассейн р. Таз)	11 - Озеро	15050000111199000001310	КАР/ТАЗ/86/17/13/13	расположено на 13 км от устья р. Большая Хадьятаха		1,117			

## 2.1.3 Водохозяйственные участки. Границы. Описание. (форма 2.3-гвр)

Водохозяйственный участок: 15.05.00.001 - Таз

Описание	
<b>15.05.00.001 Таз</b>	
Водохозяйственный участок 15.05.00.001 полностью включает бассейн р.Таз. Водохозяйственный участок практически целиком расположен на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, а также частично Красноярского края. Площадь водохозяйственного участка составляет 150 тыс. км <sup>2</sup> . Т.538 – точка на береговой линии Тазовской губы Карского моря на западной оконечности дельты Таза на водоразделе с бассейном реки Пур (15.04.00.001). От этой точки граница участка проходит по побережью на восток, огибая дельту Таза до ее восточной оконечности (т.15006) на границе водохозяйственным участком 15.05.00.002 (Реки бассейна Карского моря от северо-восточной границы бассейна р. Таз до границы бассейна Енисейского залива). Здесь граница водохозяйственного участка бассейна Таза отходит от побережья вглубь материка в восточном направлении до т.552 в верховьях рек Нядаха и Нягусьяха на пересечении границы между Ямало-Ненецким автономным округом и Красноярским краем в точке схождения границ водохозяйственных участков 15.05.00.001, 15.05.00.002 и 17.01.08.004 (Енисей от в/п г. Игарка до устья без р. Хантайка от истока до Усть-Хантайского г/у), далее простирается в южном направлении по Нижнеенисейской возвышенности до т.17036 схождения границ водохозяйственных участков 17.01.08.002 (Енисей от впадения р. Нижняя Тунгуска до в/п г. Игарка без р. Курейка от истока до Курейского г/у), 17.01.08.004 и 15.05.00.001, еще раз пересекает упомянутую административную границу (т.553) и далее до т.554 следует по ней, проходит в верховья р.Покойническая (Бунилбратын) (т.555) и достигает т.556 на водоразделе водохозяйственных участков 15.05.00.001, 17.01.06.001 (Енисей от впадения р. Подкаменная Тунгуска до впадения р. Нижняя Тунгуска) и 17.01.08.002. От нулевых отметок побережья абсолютные высоты плавно возрастают до 150 м на юго-западной окраине Верхнеенисейской возвышенности. Этот протяженный участок границы характеризуется широтной сменой ландшафтных зон. От устья Таза на юг распространена мохово-лишайниковая тундра, далее - южная тундра с преобладанием кустарников (карликовая береза, багульник, кустарниковые ольха и ива я и др.). Узкую переходную полосу к таежным ландшафтам представляет лесотундра - комплекс тундр, редколесий, участков лиственных лесов и болот. Более 50% площади лесотундры занято бугристыми сфагновыми торфяниками с пятнами лишайников. Северная тайга простирается от южных границ лесотундры до южных склонов Сибирских Увалов, здесь типичны лиственнично-ельно-кедровые леса, распространены торфяники, моховые и пушицевые болота. Следуя от т.556 на юг, граница бассейна р. Таз еще раз пересекает административную границу между Ямало-Ненецким автономным округом и Красноярским краем (т.557), проходит по западной окраине Туруханской низменности по водоразделу бассейнов рек Пакулеха, Дубчес, Келлог и Таз (т.558), поворачивает на юго-запад в верховья рек Ратта и Кульнигал к т.380 схождения границ водохозяйственных участков 13.01.10.001 (Вах), 15.05.00.001 и 17.01.06.001, далее следует по административной границе между Ямало-Ненецким и Ханты-Мансийским автономными округами по Верхнетазовской возвышенности по водоразделу бассейнов рек Кульнигал, Глубокий Сабун, Сарсабун (бассейн Оби) и Поколька, Каралька, Ватьляка (бассейн Таза) до водораздельной точки (т.379) схождения границ водохозяйственных участков 13.01.10.001, 15.04.00.001 (Пур) и 15.05.00.001. Начальный участок характеризуется плоским низменным рельефом, далее на Верхнетазовской возвышенности высоты возрастают до 209 м, поверхность междуречий представляет собой сочетание более или менее изолированных холмов, образующих холмисто-моренные гряды с пологими склонами. Территория входит в подзону северной тайги лесной зоны. Традиционные для этих мест деревья: ель, сосна, береза, осина, сибирская пихта, встречаются кедры, еловые леса обычно «взбираются» на возвышенности, в низинах и долинах - лес смешанный. В межгрядовых понижениях много торфяных кокарных болот. Далее, до точки замыкания, бассейн р. Таз граничит с бассейном р. Пур. От т.379 граница участка бассейна Таза простирается в северном направлении и, следуя по водоразделу рек Харампур и Толька, проходит вблизи оз. Сенмута (т.541), огибает в западном направлении бассейн р. Часелька, проходит в верховьях р. Бол.Хадьрьяха (т.540), далее разделяет верховья бассейна притока Пура – р. Бол.Хадьрьяха и бассейны притоков Таза – рр. Варка-Сильки, Бол. Тольдоттаха (т.539) и следует по водоразделу бассейнов рек Надобасалхадьта, Салкюптан (бассейн Пура) и рек Юредеяха, Лукьяха (бассейн Таза) к побережью Тазовской губы Карского моря (замыкается вт.538). Практически на всем протяжении граница проходит по плоской низменной равнине с абсолютными отметками высот около 50 м, лишь на Верхнетазовской возвышенности абсолютные высоты составляют до 150 м. Южный участок занимают северотазовские лиственничные или елово-лиственничные леса с примесью кедра и березы в сочетании с болотами различного типа, севернее распространены лесотундровые ландшафты, где лиственничные редины, заросли кустарников и карликовой березы перемежаются с мерзлыми бугристыми болотами, островами тундры и озерами. Далее располагается полоса ерниковых тундр с крупными массивами болот, прибрежный участок границы низменный, заболоченный, с большим количеством термокарстовых озер.	

## 2.1.5 Водохозяйственные участки. Параметры водопользования. (форма 2.4-гвр)

Водохозяйственный участок: 15.05.00.001 - Таз

БВУ: Нижне-Обское БВУ

Субъект РФ: Ямало-Ненецкий автономный округ

Год: 2020

Код водохозяйственного участка	Наименование водохозяйственного участка	Параметры, млн. м3				
		Лимиты		Квоты		
		Изъятие	Сброс	Субъект Российской Федерации	Изъятие	Сброс
1	2	3	4	5	6	7
15.05.00.001	Таз	5.518	19216.4571	Ямало-Ненецкий автономный округ	5.518	19216.4571





**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: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

Липатову И.А.

Nikita.Larionov@Giprovostokneft.ru

ул. Красноармейская, д. 93, г. Самара,  
Самарская область,  
443041

16.08.2023 № 15-50/12184-ОГ

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо АО «Гипровостокнефть» от 06.07.2023 № ГПВН-НВТ-0022-23 о предоставлении информации о наличии водно-болотных угодий международного значения в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3» (далее – Объект), расположенного в Ямало-Ненецком автономном округе, Тазовском районе, и в рамках своей компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, вышеуказанный Объект, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О Мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971», не находится в границах водно-болотных угодий международного значения.



Директор Департамента  
государственной политики и  
регулирувания в сфере развития  
ООПТ

И.Ю. Маканова

Исп.: Навасардова О.В.  
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 49-42)





**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: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

М.А. Свитову  
(АО «Гипровостокнефть»)

Nikita.Larionov@Giprovostokneft.ru

07.09.2023 № 15-61/13219-ОГ

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О наличии/отсутствии ООПТ  
№17835-ОГ/61 от 07.07.2023

Уважаемый Михаил Александрович!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо АО «Гипровостокнефть» от 06.07.2023 № ГПВН-НВТ-0021-23, представленное Вашим обращением от 07.07.2023 № 17835-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и в рамках установленной компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3», расположенный на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа, с географическими координатами, указанными в письме от 06.07.2023 № ГПВН-НВТ-0021-23, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении

Исп. Николаева О.Н.  
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 49-40)

АО «Гипровостокнефть»  
Получено 11.09.2023  
Вх. № ВХ-7291-23

работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Также обращаем Ваше внимание, что в связи с большим количеством запросов, для ускорения обработки входящих данных и подготовки ответа, Минприроды России доводит до сведения информацию о необходимости направления набора данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/ земельных участков/ объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

[https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie\\_dokumenty/o\\_poryadke\\_podachi\\_zaprosov\\_o\\_nalichii\\_otсутstvii\\_osobo\\_okhranyaemykh\\_prirodnikh\\_territoriy\\_dalee\\_oo/](https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otсутstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodnikh_territoriy_dalee_oo/)



Заместитель директора Департамента  
государственной политики и  
регулирующего в сфере развития  
ООПТ

А.М. Яковлев

**Союз охраны птиц России**

Russian Bird Conservation Union

*Общероссийская общественная организация*

Координационный центр: Москва, 111123, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1

RUSSIA Moscow 111123, Shosse Enthuziastov, 60, building 1

Тел./факс: +7 (495) 672 2263 Интернет: www.rbcu.ru. e-mail: mail@rbcu.ru



Дата: 26.08.2023

Код: MD

Номер: КОТР\_К\_№ 1878-2023

АО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»  
и всем заинтересованным сторонам

**Заключение**

по результатам научно-исследовательской работы  
по счету-оферте № 505 от 10.07.2023

По результатам изучения, анализа и сопоставления предоставленной географической информации о местоположении объектов планируемой хозяйственной деятельности с геоинформационной базой пространственных данных КОТР международного значения, Всероссийская общественная организация Союз охраны птиц России сообщает, что в районе местоположения объекта **1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3»** (Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район), ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют.

Руководитель направления НИР по КОТР  
Союза охраны птиц России



Мокеев Д.Ю.

Идентификатор документа e927aa5a-2ade-4cdc-aeb8-109ba0010714

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Подписи отправителя:	Владелец сертификата: организация, сотрудник	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "СОЮЗ ОХРАНЫ ПТИЦ РОССИИ" Мокеев Денис Юрьевич, Рук. направления НИР "КОТР"		01F9B742008BAFC5B8401FBDD6E0C5907D с 15.01.2023 06:52 по 15.04.2024 06:52 GMT +03:00	26.08.2023 14:01 GMT +03:00 Подпись соответствует файлу документа

АО «Гипровостокнефть»  
Получено 28.08.2023  
Вх. № ВХ-6878-23

## УПРАВЛЕНИЕ ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА И АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА АДМИНИСТРАЦИИ ТАЗОВСКОГО РАЙОНА

629350 ЯНАО, п. Тазовский ул. Пушкина 29  
Телефон: (834940) 2-16-92. E-mail: upravlenie\_mns@mail.ru  
ОКПО: 55444362 ИНН: 8910002830 КПП: 891001001

От 13.07.2023 № 89-10/01-13/207

### О направлении информации

Заместитель главного  
инженера - Начальник  
управления

И. А. Липатов

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Рассмотрев Ваш запрос о наличии сведений о маршрутах касланий оленьих стад в районе работ инженерно-экологических изысканий на объекте 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лугинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3», сообщаем следующее:

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 деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» вся территория Тазовского района является 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.

Земли муниципального образования Тазовский район на территории участка относятся к категории земель сельскохозяйственного назначения (оленьи пастбища), основным пользователем которых является сельскохозяйственный производственный кооператив «Тазовский», занимающийся на данных землях разведением и содержанием северных оленей.

В районе проектируемых объектов проходят маршруты кочевий оленеводческих бригад СПК «Тазовский» и частных оленеводческих бригад.

ДИРЕКТОР КОЧЕВИЙ  
ОЛЕНЕВОДЧЕСКИХ  
БРИГАД  
Вх. № ВХ-6844-23

Тазовского района.

Дополнительно сообщаем, что при обнаружении объектов культурного наследия и мест национальных захоронений коренных малочисленных народов Севера, все работы на данной территории должны быть приостановлены до внесения разделов об обеспечении сохранности обнаруженных объектов. На основании ст. 97, ст. 95 Земельного кодекса РФ, Федерального Закона от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», действия положений землеустроительной, градостроительной и проектной документации, градостроительных регламентов на участках проведения работ необходимо провести комплекс мероприятий по их сохранению: установить ограждения и информационные таблички.

И.О. начальника  
управления по  
делам коренных  
малочисленных  
народов Севера и  
агропромышленног  
о комплекса  
Администрации  
Тазовского района



П. Ч. Тэсида

Сайтова Александра Валентиновна, Начальник отдела Отдел агропромышленного комплекса (Управление по делам коренных малочисленных народов Севера и агропромышленного комплекса Администрации Тазовского района), 834940(2-27-25), A.Saitova@tazovsky.yanao.ru

## **Приложение Ж**

### **Информация об объектах культурного наследия**

Служба Государственной Охраны Объектов Культурного Наследия Ямало-Ненецкого  
Округа

Кому: АО "Гипровостокнефть"

ИНН 6315200011

ОГРН 1026300961422

Представитель: БУХАРАМБЕТОВА НЕЛЛИ

#### **ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ**

**сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия и выявленных  
объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных,  
строительных, мелиоративных, хозяйственных работ**

от 06.06.2023 № ОКН-20230606-13019781259-3

По результатам рассмотрения заявления на предоставление государственной услуги «Предоставление сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ» от 06.06.2023 №2794915873 и прилагаемых к нему документов в отношении земельного(ых) участка (ов):

Наименование объекта: Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3, описание местоположения земельного участка: ЯНАО, Тазовский район, площадь: 518 га  
сообщаем следующее:

1. Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, либо объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия: отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического)..

2. Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое

АО «Гипровостокнефть» Получено <u>06.06.2023</u> Вх. № <u>ВХ-4652-23</u>
--

значение для истории и культуры Российской Федерации: Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия..

3. *Описание режимов использования земельного участка:* режимы не установлены.

4. *Информация о наличии сведений о проведенных историко-культурных исследованиях:* Акт № 13-ЦЭТИС/2017 государственной историко-культурной экспертизы земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации), и иных работ по проекту «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи" (площадь 607,1 га), выполненный 11 сентября 2017 года НП ЦЭТИС.

5. *Информация о необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы:* необходимость проведения экспертизы отсутствует.

Дополнительная информация: в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью.

06.06.2023

Первый заместитель  
руководителя Гультяев  
Владимир Николаевич





**Приложение И****Справка о приаэродромных территориях и аэродромах****МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

10.07.2023 № 71852/18

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

АО «Гипровостокнефть»

443041, г. Самара,  
ул. Красноармейская, д. 93[gipvn@gipvn.ru](mailto:gipvn@gipvn.ru)[Nikita.Larionov@Giprovostokneft.ru](mailto:Nikita.Larionov@Giprovostokneft.ru)

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел запрос АО «Гипровостокнефть» от 06.07.2023 № ГВПН-НВТ-0020-23 по вопросу наличия в районе проектируемого объекта: 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3» (далее – проектируемый объект), расположенного в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента  
авиационной промышленности

М.Б. Богатырев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Минпромторга России.**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**Сертификат: 00BE0C2A2B1933F403C638C974F05AACBВ  
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович  
Действителен: с 17.04.2023 до 10.07.2024И.И. Евстратов  
(495) 870-29-21 (284-59)АО «Гипровостокнефть»  
Получено 11.07.2023  
Вх. № ВХ-5597-23



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**АРХАНГЕЛЬСКОЕ  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(АРХАНГЕЛЬСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

**РУКОВОДИТЕЛЬ**

Троицкий пр-т, д. 60, г. Архангельск, 163000  
Тел. (8182) 28-67-10, факс (8182) 28-67-20  
e-mail: arhmtu@arh.favt.ru

Заместителю главного инженера –  
начальнику управления  
АО «Гипровостокнефть»  
И.А. Липатову

443041, РФ, г. Самара,  
Красноармейская ул., д. 93

28.08.2023 № Исх-02-1082/АМТУ

На № ГПВН-НВТ-0031-23 от 07.07.2023

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.

На территории деятельности Архангельского МТУ Росавиации в Ненецком автономном округе расположены аэродромы Нарьян-Мар и Амдерма на которых установлены приаэродромные территории.

На официальном сайте Архангельского МТУ Росавиации <https://arh.favt.ru/> в разделе «Приаэродромные территории» размещены приказы об установлении приаэродромных территорий аэродромов Нарьян-Мар и Амдерма. В соответствии с пунктом 2 данных приказов Управление аэропортовой деятельности Росавиации и отдел транспортной безопасности, аэропортовой деятельности и воздушных перевозок Архангельского МТУ Росавиации направили копии приказов об установлении приаэродромной территории, выше перечисленных аэродромов, 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.

На основании Распоряжения правительства Российской Федерации от 10.08.2007 № 1034-р и перечня аэродромов совместного базирования РФ (с изменениями на 29.09.2021) аэродромы Архангельск (Талаги) и Архангельск (Васьково) являются аэродромами государственной авиации. Проекты приаэродромных территорий аэродромов Архангельск (Талаги) и Архангельск (Васьково) находятся на рассмотрении в Министерстве обороны Российской Федерации. На основании Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ частью 3 статьи 4 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части»

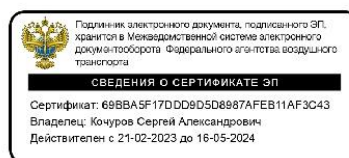
Получено 29.08.2023

Вх. № ВХ-6930-23

совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны», государственную услугу согласования строительства (реконструкции, размещения) объектов в пределах приаэродромной территории аэродрома государственной авиации предоставляет Министерство обороны Российской Федерации.

Архангельское МТУ Росавиации не уполномочено законодательством предоставлять информацию по объектам недвижимости, расположенным на установленных приаэродромных территориях аэродромов, сведения об ограничениях использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической или иной деятельности.

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 узнать информацию о наличии (отсутствии) приаэродромных территорий в границах участка проведения проектно-изыскательских работ.



С.А. Кочуров

Пирогов Андрей Александрович  
(8818-2)28-65-24

**Приложение К****Справка по скотомогильникам и биотермическим ямам, ТБО****СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Республики, д. 73, офис 625, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: [sv@yanao.ru](mailto:sv@yanao.ru)  
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

10.04. 2023 г. № 89-34/01-08/2412

На № ГПВН-НВТ-0026-23 от 07.07.2023

Заместителю главного инженера –  
Начальнику управления  
АО «Гипровостокнефть»

И.А. Липатову

ул. Красноармейская, д. 93,  
г. Самара, 443041

E-mail: [gipvn@gipvn.ru](mailto:gipvn@gipvn.ru)

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3» в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также санитарно-защитные зоны, «морские поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям не зарегистрированы.

По состоянию на 10.07.2023 в районе проектируемого объекта особо опасные болезни животных не зарегистрированы.

Дополнительно информируем, что на сайте службы ветеринарии по ссылке <https://sv.yanao.ru/activity/21634/> можно получить информацию о нахождении на территории проектируемого объекта мест с особыми режимами использования при помощи электронного сервиса для автоматизированного пространственного анализа.

Руководитель службы

Е.П. Попов

Урамаева Вера Сергеевна, эксперт I категории отдела обеспечения эпизоотического благополучия, [VSUramaeva@yanao.ru](mailto:VSUramaeva@yanao.ru)

АО «Гипровостокнефть»  
Получено 26.07.2023  
Вх. № ВХ-6071-23



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

(Северо-Уральское межрегиональное  
управление Ростприроднадзора)

ул. Республики, д. 55, г. Тюмень, 625000  
т. (3452) 39-09-40, т./факс 39-07-99  
E-mail: [rpn72@rpn.gov.ru](mailto:rpn72@rpn.gov.ru)

31.07.2023 № 03/4-18240

на № \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
АО «Гипровостокнефть»

Ф.Н. Теплякову

443041, Самарская область,  
г. Самара, ул. Красноармейская, д. 93

E-mail: [gipvn@gipvn.ru](mailto:gipvn@gipvn.ru)

Уважаемый Федор Николаевич!

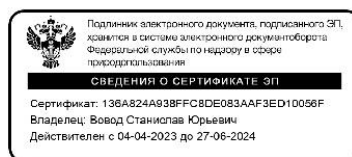
Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее - Управление) рассмотрев письмо АО «Гипровостокнефть» от 07.07.2023 № ГПВН-НВТ-0025-23 (вх. Управления от 07.07.2023 № 21497) о предоставлении информации о наличии, расположении и обустройстве полигонов отходов производства и потребления, внесенных в Государственный реестр объектов размещения отходов в границах участка изысканий: 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объект добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3», сообщает.

Сведения о наличии (отсутствии) объектов размещения отходов, внесенных в Государственный реестр объектов размещения отходов, размещены на официальном сайте Управления в сети Интернет в разделе Государственные услуги – Утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц на объектах I категории, по адресу: <https://rpn.gov.ru/regions/72/gov-services/placement-cat-one/>.

Дополнительно сообщаем, что Департаментом природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа внедрен Сервис геопространственного анализа для получения данных при проектировании объектов (ссылка на сервис <https://dprg.yanao.ru/activity/40180/>). Указанный сервис создан для автоматизированного пространственного анализа в пределах представленных координат на предмет пересечений с объектами, ограничивающими хозяйственную деятельность, и подготовки соответствующего отчета.

И.о. заместителя Руководителя

Яворский Ярослав Миронович  
Тел: 89091977000



С.Ю. Вовод

АО «Гипровостокнефть»  
Получено 01.08.2023  
Вх. № ВХ-6181-23



## ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 7-75-90. E-mail: [dprg@yanao.ru](mailto:dprg@yanao.ru) Сайт: <https://dprg.yanao.ru>  
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 25.07.2023 № 89-27/01-08/27654  
На № ГПВН-НВТ-0024-23 от 06.07.2023

Заместителю главного инженера -  
начальнику управления  
АО «Гипровостокнефть»

И.А. Липатову

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Рассмотрев Ваше обращение сообщая, что департаментом создан Сервис геопространственного анализа для получения исходных данных в целях проектирования объектов (далее – Сервис), который позволяет осуществлять автоматизированный пространственный анализ сбора данных в пределах представленных координат на предмет пересечений с объектами, ограничивающими хозяйственную деятельность и подготавливает соответствующий отчет.

В соответствии с вышеизложенным, в целях получения информации по объектам для проведения инженерно-экологических изысканий, предлагаю использовать указанный Сервис. Сервис размещен на главной странице официального сайта департамента (<https://dprg.yanao.ru/>).

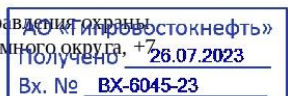
Ответ направлен на адреса электронной почты: [gipvn@gipvn.ru](mailto:gipvn@gipvn.ru), [Nikita.Larionov@Giprovostokneft.ru](mailto:Nikita.Larionov@Giprovostokneft.ru).

Первый заместитель  
директора  
департамента



А.Д. Гаврилюк

Витязев Василий Ильич, Аналитик отдела особо охраняемых природных территорий управления «Гипровостокнефть»  
животного мира департамента природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа, +7  
(34922) 7-75-82, вн. 212, [VIVityazev@yanao.ru](mailto:VIVityazev@yanao.ru)



**Приложение Л**  
**Справка по мелиоративным землям**



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минсельхоз России)

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ**  
(Депмелиорация)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996  
Для телеграмм: Москва 84  
Минроссельхоз  
телефон/факс: (495) 607-88-37  
E-mail: pr.depmel@mcx.gov.ru  
<http://www.mcx.gov.ru>

АО «Гипровостокнефть»

Красноармейская ул., д.93,  
г. Самара, Самарская обл., 443041

[gipvn@gipvn.ru](mailto:gipvn@gipvn.ru)

[Nikita.Larionov@Giprovostokneft.ru](mailto:Nikita.Larionov@Giprovostokneft.ru)

31.07.2023      20/4242

Департамент мелиорации Минсельхоза России рассмотрел заявление Акционерного общества «Гипровостокнефть» от 07.07.2023 № ГПВН-НВТ-0027-23 по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель в границах участка изысканий проектируемого объекта 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3» (далее – Объект), на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа в соответствии с представленной схемой, координатами угловых точек участка изысканий и сообщает следующее.

Согласно статье 10 Федерального закона от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

В соответствии с Положением о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, а также по управлению государственным имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях, по оказанию государственных услуг в сфере агропромышленного комплекса.

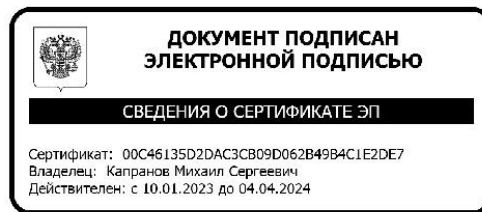
По информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Уральскому

АО «Гипровостокнефть»
Получено <u>01.08.2023</u>
Вх. № <u>ВХ-6187-23</u>

федеральному округу», мелиоративные системы и мелиорированные земли в границах участка изысканий по проектируемому Объекту на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа отсутствуют.

Заместитель директора

М.С. Капранов



Е.А. Кропина  
8 (495) 607-64-25



## Приложение М

### Климатическая справка, фоновые справки

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(Росгидромет)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)**

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046  
Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025  
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51  
<http://www.omsk-meteo.ru>  
e-mail: [kanc@oimeteo.ru](mailto:kanc@oimeteo.ru), [kanc@oimeteo.ru](mailto:kanc@oimeteo.ru)  
ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

05.12.2018 № 08-07-23/ 5042  
На № 446-ОКИИ от 22.11.2018

Директору ООО «ИПЭК»  
С.И. Аменицкому  
420037, РФ, РТ, г. Казань,  
ул. Чапаева, д.24, пом . 2001

Предоставление климатологических  
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами для подготовки технических отчетов по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям для объектов: «Газопровод внешнего транспорта Тазовского месторождения», «Приемно-сдаточный пункт «Тазовский», специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Тазовский (1932-2017 гг.):**

Температура воздуха (°С) наиболее холодных суток, обеспеченностью		Температура воздуха (°С) наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью	
0,98	0,92	0,98	0,92
-51	-49	-49	-46

Начальник учреждения



Н.И. Криворучко

О.Н. Данилова  
(3812) 39-98-16 доб. 1130

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046  
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025  
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51

e-mail: kanc@oimeteo.ru, kanc@oimeteo.pf

http://www.omsk-meteo.ru

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318

ИНН/КПП 5504233490/550401001

18.05.2022 № 310/08-07-24/2198

На № ГПВН-ГПН-22-0189

от 14.04.2022

Заместителю главного инженера-  
начальнику управления  
АО «Гипровостокнефть»  
Свитову М.А.  
ул. Красноармейская, д. 93,  
г. Самара, Самарская область, 443041

Предоставление климатологических  
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции Тазовский (1932-2021):

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: + 18,7 °С
  2. Средняя температура воздуха самого холодного месяца, января: - 26,3 °С
  3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 14 м/с
  4. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей
- | С    | СВ  | В   | ЮВ   | Ю    | ЮЗ   | З    | СЗ  | Штиль |
|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-------|
| 15,7 | 6,3 | 9,4 | 12,1 | 17,8 | 12,2 | 16,6 | 9,9 | 3,1   |
5. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: 180
  6. Коэффициент рельефа местности равен 1

**7. Расчетная температура самых холодных суток, пятидневок**

Температура воздуха самых холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха самых холодных пятидневок, °С, обеспеченностью	
0,92	0,98	0,92	0,98
-49	-51	-46	-49

Для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий на объектах: «Обустройство Тазовского месторождения. Кусты нефтяных скважин № 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6»; 1000/6 «Обустройство Тазовского месторождения. Комплекс водозаборных сооружений».

Начальник учреждения



Данилова Ольга Николаевна  
(3812) 39-98-16 доб. 1130

*Свитов*

Н.И. Криворучко

АО «Гипровостокнефть»  
Получено \_\_\_\_\_ 18.05.2022  
№ № \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046  
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ  
Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025  
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51

e-mail: [kanc@oimeteo.ru](mailto:kanc@oimeteo.ru), [kanc@oimeteo.pf](mailto:kanc@oimeteo.pf)  
<http://www.omsk-meteo.ru>

ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

25.04.2022 № 310/08-02-16/

На № ГПВН-ГПН-22-0189 от 14.04.2022

Генеральному директору  
АО «Гипровостокнефть»  
Ф.Н. Теплякову

Российская Федерация,  
Самарская область,  
443041, г. Самара  
ул. Красноармейская, 93

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛУБИНЫ ПРОМЕРЗАНИЯ ПОЧВЫ ПО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ ТАЗОВСКИЙ

Средняя глубина промерзания почвы в конце месяца, см за период 2002-2021 г.г.											Максимальная глубина промерзания, см
IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
1	22	43	69	98	124	140	145	145	143	87*	181

\* - первая десятидневка июля

Врио начальника учреждения



Н.П. Дранкович

Койныш Людмила Вадимовна  
(3812) 399 – 816, доб. 1145 Email: [agro@oimeteo.ru](mailto:agro@oimeteo.ru)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629007  
тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1405, факс: (3492) 24-08-11  
e-mail: priemnavyamal@oimeteo.ru, priemnavyamal@oimeteo.pф  
http://www.omsk-meteo.ru

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318, ИНН/КПП 5504233490/550401001

№ ИР.С.Г. 2023.2 № ЗС-13/13-24/027  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заместителю главного инженера –  
Начальнику управления  
АО «Гипростокнефть»  
Липатову И.А.

**СПРАВКА**  
**О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

с. Газ-Сале, Тазовского района ЯНАО

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением менее 10 тыс. жителей

Выдается для АО «Гипростокнефть»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях инженерно-экологических изысканий

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного ЯНАО, Тазовский район

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.», утвержденного 29.08.2023г.

Фоновая концентрация определена без учета вклада предприятия.

Значения долгопериодных средних концентраций (С<sub>фс</sub>) загрязняющих веществ.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	С <sub>фс</sub>
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м <sup>3</sup>	0,070
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,009
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,021
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,012
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	0,7
Сероводород	мг/м <sup>3</sup>	0,001

Фоновые концентрации действительны в течение периода действия проектной документации для вышеуказанного объекта.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник филиала



А.О. Кошкин

Исп.: Ишметова Диана Ахметовна  
(34922) 4-17-15, klmsyamal@oimeteo.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629007  
тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1405, факс: (3492) 24-08-11  
e-mail: priemnayyamal@oimeteo.ru, priemnayyamal@oimeteo.ru  
http://www.omsk-meteo.ru

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318, ИНН/КПП 5504233490/550401001

18.09.2023г. № 40-03/13-24/026  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заместителю главного инженера –  
Начальнику управления  
АО «Гипрвостокнефть»  
Липатову И.А.

**СПРАВКА**  
**О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

с. Газ-Сале, Тазовского района ЯНАО

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением \_\_\_\_\_ менее 10 \_\_\_\_\_ тыс. жителей

Выдается для \_\_\_\_\_ АО «Гипрвостокнефть»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях \_\_\_\_\_ инженерно-экологических изысканий

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта \_\_\_\_\_ 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового  
газа от Куста 1 до Куста 3»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного \_\_\_\_\_ ЯНАО, Тазовский район

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа  
«Временные рекомендации. Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских  
поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-  
2028 гг.», утвержденного 29.08.2023г.

Фоновая концентрация определена без учета вклада предприятия.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	С <sub>ф</sub>
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м <sup>3</sup>	0,192
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,020
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,043
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,027
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,2
Сероводород	мг/м <sup>3</sup>	0,002

Фоновые концентрации действительны в течение периода действия проектной документации для  
вышеуказанного объекта.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной  
площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник филиала



А.О. Кошкин

Исп.: Ишметова Диана Ахметовна  
(34922) 4-17-15, klmsyamal@oimeteo.ru

## Приложение Н

### Протоколы радиационного обследования, ЭМИ, шума, вибрации



**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

34уу  
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»**  
**(ООО «ЦГ МГУ»)**  
**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**  
 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Каримова* Р. Р. Каримова  
 м.п. « 21 » 08 2023 г.

#### ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 3230-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Площадь земельного участка 12,1 га  
МУ 2.6.1.2398-08
5. **НД на метод измерения:** Руководитель ИЛ – Каримова Р. Р.
6. **Измерения проводились:** 05.08.2023 г., 09:20 - 16:45
7. **Дата проведения измерений:** Параметры условий окружающей среды при проведении измерений соответствуют условиям эксплуатации приборов и требованиям документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний), измерений.
8. **Дополнительные сведения:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
9. **Основание для измерений:**
10. **Условия проведения исследований:**

Номер точки	Время проведения измерений	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Скорость движения воздуха, м/с	Относительная влажность воздуха, %	Наличие/отсутствие атмосферных осадков
1-121	05.08.2023 г. 09:20 – 16:45	+13	751	4	82	отсутствие

#### 11. Результаты измерений:

Поиск и выявление радиационных аномалий.  
 Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.  
 Показания поискового прибора: среднее значение - 0,10 мкЗв/ч.  
 По результатам гамма-съемки не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 или более раза превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка. Поверхностных радиационных аномалий не выявлено.

№ п/п	Место проведения измерений*	Единицы измерения	Результаты испытаний

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 4

Протокол № 3230-23 от 21.08.2023

№ п/п	Место проведения измерений*	Единицы измерения	Результаты испытаний
49.	Точка 49	мкЗв/ч	менее 0,10
50.	Точка 50	мкЗв/ч	менее 0,10
51.	Точка 51	мкЗв/ч	менее 0,10
52.	Точка 52	мкЗв/ч	менее 0,10
53.	Точка 53	мкЗв/ч	менее 0,10
54.	Точка 54	мкЗв/ч	0,10 ± 0,02
55.	Точка 55	мкЗв/ч	менее 0,10
56.	Точка 56	мкЗв/ч	0,10 ± 0,02
57.	Точка 57	мкЗв/ч	менее 0,10
58.	Точка 58	мкЗв/ч	менее 0,10
59.	Точка 59	мкЗв/ч	менее 0,10
60.	Точка 60	мкЗв/ч	менее 0,10
61.	Точка 61	мкЗв/ч	менее 0,10
62.	Точка 62	мкЗв/ч	менее 0,10
63.	Точка 63	мкЗв/ч	менее 0,10
64.	Точка 64	мкЗв/ч	менее 0,10
65.	Точка 65	мкЗв/ч	менее 0,10
66.	Точка 66	мкЗв/ч	менее 0,10
67.	Точка 67	мкЗв/ч	менее 0,10
68.	Точка 68	мкЗв/ч	0,10 ± 0,02
69.	Точка 69	мкЗв/ч	менее 0,10
70.	Точка 70	мкЗв/ч	менее 0,10
71.	Точка 71	мкЗв/ч	менее 0,10
72.	Точка 72	мкЗв/ч	менее 0,10
73.	Точка 73	мкЗв/ч	менее 0,10
74.	Точка 74	мкЗв/ч	0,10 ± 0,02
75.	Точка 75	мкЗв/ч	менее 0,10
76.	Точка 76	мкЗв/ч	менее 0,10
77.	Точка 77	мкЗв/ч	менее 0,10
78.	Точка 78	мкЗв/ч	менее 0,10
79.	Точка 79	мкЗв/ч	0,10 ± 0,02
80.	Точка 80	мкЗв/ч	менее 0,10
81.	Точка 81	мкЗв/ч	менее 0,10
82.	Точка 82	мкЗв/ч	менее 0,10
83.	Точка 83	мкЗв/ч	менее 0,10
84.	Точка 84	мкЗв/ч	менее 0,10
85.	Точка 85	мкЗв/ч	менее 0,10
86.	Точка 86	мкЗв/ч	менее 0,10
87.	Точка 87	мкЗв/ч	менее 0,10
88.	Точка 88	мкЗв/ч	менее 0,10
89.	Точка 89	мкЗв/ч	менее 0,10
90.	Точка 90	мкЗв/ч	менее 0,10
91.	Точка 91	мкЗв/ч	менее 0,10
92.	Точка 92	мкЗв/ч	менее 0,10
93.	Точка 93	мкЗв/ч	менее 0,10
94.	Точка 94	мкЗв/ч	менее 0,10
95.	Точка 95	мкЗв/ч	менее 0,10
96.	Точка 96	мкЗв/ч	менее 0,10

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 4

Протокол № 3230-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Место проведения измерений*	Единицы измерения	Результаты испытаний
97.	Точка 97	мкЗв/ч	менее 0,10
98.	Точка 98	мкЗв/ч	менее 0,10
99.	Точка 99	мкЗв/ч	менее 0,10
100.	Точка 100	мкЗв/ч	менее 0,10
101.	Точка 101	мкЗв/ч	менее 0,10
102.	Точка 102	мкЗв/ч	менее 0,10
103.	Точка 103	мкЗв/ч	менее 0,10
104.	Точка 104	мкЗв/ч	менее 0,10
105.	Точка 105	мкЗв/ч	менее 0,10
106.	Точка 106	мкЗв/ч	менее 0,10
107.	Точка 107	мкЗв/ч	менее 0,10
108.	Точка 108	мкЗв/ч	менее 0,10
109.	Точка 109	мкЗв/ч	менее 0,10
110.	Точка 110	мкЗв/ч	менее 0,10
111.	Точка 111	мкЗв/ч	менее 0,10
112.	Точка 112	мкЗв/ч	менее 0,10
113.	Точка 113	мкЗв/ч	менее 0,10
114.	Точка 114	мкЗв/ч	менее 0,10
115.	Точка 115	мкЗв/ч	менее 0,10
116.	Точка 116	мкЗв/ч	менее 0,10
117.	Точка 117	мкЗв/ч	менее 0,10
118.	Точка 118	мкЗв/ч	менее 0,10
119.	Точка 119	мкЗв/ч	менее 0,10
120.	Точка 120	мкЗв/ч	менее 0,10
121.	Точка 121	мкЗв/ч	менее 0,10

## 12. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М	40,10819	№ С-ГХС/24-01-2022/0.12568278 от 24.01.2022 г. до 23.01.2024 г.
2.	Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А	0,1207	№ С-Т/15-03-2023/230.110.12371 от 15.03.2023 г. до 14.03.2024 г.
3.	Дозиметр-радиометр МКС-АТ6130	21892	№ С-Т/15-03-2023/230.110.12373 от 15.03.2023 г. до 14.03.2024 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О. А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 4 из 4



**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8(495) 938-17-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.210065

Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

*Р. Р. Каримова*

м.п. « 21 » 08 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3231-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** Уровень звукового давления
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипростокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3.
5. **НД на метод измерения:** РЭ БВЕК.438150-005РЭ
6. **Измерения проводились:** Руководитель ИЛ – Каримова Р. Р.
7. **Дата проведения измерений:** 05.08.2023 г., 16:55 - 18:25
8. **Дополнительные сведения:** Условия выполнения измерений соблюдены. Параметры условий окружающей среды при проведении измерений соответствуют условиям эксплуатации приборов и требованиям документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний), измерений.
9. **Основание для измерений:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
10. **Условия проведения измерений:**

Номер точки	Время проведения измерений	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Скорость движения воздуха, м/с	Относительная влажность воздуха, %	Наличие/отсутствие атмосферных осадков
1-4	05.08.2023 г. 16:55 – 18:25	+15	751	3	82	отсутствие

**11. Результаты измерений:**

Номер точки	Место измерения*	Уровень звука (Эквивалентные (по энергии) уровни звука), дБА	Максимальный уровень звука, дБ(А)
1	Точка 1	35,3	50,0
2	Точка 2	37,6	53,9
3	Точка 3	32,1	49,7
4	Точка 4	40,1	55,2

**12. Средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3231 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М	410819	№ С-ГХС/24-01-2022/12568278 от 24.01.2022 г. до 23.01.2024 г.
2.	Анализатор шума и вибрации «Ассистент»	312619	№ С-ВЯ/20-02-2023/225166538 от 20.02.2023 г. до 19.02.2024 г.

## 13. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)

  
(подпись)

Лумпова О. А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2



ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8 (495) 617 59-33

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.210065  
Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**  
Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Р. Р. Каримова*  
м.п. «21» 08 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
№ 3232-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** Магнитная индукция и напряженность магнитного поля в диапазоне частот от 49 до 51 Гц
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3.
5. **НД на метод измерения:** БВЕК.431440.001 РЭ
6. **Измерения проводились:** Руководитель ИЛ – Каримова Р. Р.
7. **Дата проведения измерений:** 05.08.2023 г., 16:55 - 18:25
8. **Дополнительные сведения:** Условия выполнения измерений соблюдены. Магнитная индукция и напряженность магнитного поля измеряется на высоте 0,5 м; 1,5 м и 1,8 от поверхности земли. Параметры условий окружающей среды при проведении измерений соответствуют условиям эксплуатации приборов и требованиям документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний), измерений.
9. **Основание для измерений:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
10. **Условия проведения измерений:**

Номер точки	Время проведения измерений	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Скорость движения воздуха, м/с	Относительная влажность воздуха, %	Наличие/отсутствие атмосферных осадков
1-4	05.08.2023 г. 16:55 – 18:25	+15	751	3	82	отсутствие

**11. Результаты измерений:**

Номер точки	Место измерения*	Расстояние от источника, м	Высота от поверхности земли, м	Магнитная индукция магнитного поля, в диапазоне частот от 49 до 51 Гц, мТл	Напряженность магнитного поля, в диапазоне частот от 49 до 51 Гц, кА/м
1.	Точка 1	-	0,5 м	менее 0,05	менее 0,04
		-	1,5 м	менее 0,05	менее 0,04
		-	1,8 м	менее 0,05	менее 0,04
2.	Точка 2	-	0,5 м	менее 0,05	менее 0,04
		-	1,5 м	менее 0,05	менее 0,04
		-	1,8 м	менее 0,05	менее 0,04
3.	Точка 3	-	0,5 м	менее 0,05	менее 0,04

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3232 от 21.08.2023 г

Номер точки	Место измерения*	Расстояние от источника, м	Высота от поверхности земли, м	Магнитная индукция магнитного поля, в диапазоне частот от 49 до 51 Гц, мТл	Напряженность магнитного поля, в диапазоне частот от 49 до 51 Гц, кА/м
		-	1,5 м	менее 0,05	менее 0,04
		-	1,8 м	менее 0,05	менее 0,04
4.	Точка 4	-	0,5 м	менее 0,05	менее 0,04
		-	1,5 м	менее 0,05	менее 0,04
		-	1,8 м	менее 0,05	менее 0,04

\* - количество и место проведения измерений согласовано с заказчиком

## 12. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М	410819	№ С-ГХС/24-01-2022/12568278 от 24.01.2022 г. до 23.01.2024 г.
2.	Измеритель магнитной индукции магнитного поля промышленной частоты В-50-2	2820	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215591 от 19.12.2022 г. до 18.12.2024 г.

## 13. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О. А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из

**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. (495) 939-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.210065

Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

*Р. Р. Каримова*

м.п. « 21 » 08 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3233-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** Общая вибрация
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипростокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3.
5. **НД на метод измерения:** РЭ БВЕК.438150-005РЭ
6. **Измерения проводились:** Руководитель ИЛ – Каримова Р. Р.
7. **Дата проведения измерений:** 05.08.2023 г., 16:55 – 18:25
8. **Дополнительные сведения:** Условия выполнения измерений соблюдены. Параметры условий окружающей среды при проведении измерений соответствуют условиям эксплуатации приборов и требованиям документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний), измерений.
9. **Основание для измерений:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
10. **Условия проведения измерений:**

Номер точки	Время проведения измерений	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Скорость движения воздуха, м/с	Относительная влажность воздуха, %	Наличие/отсутствие атмосферных осадков
1-4	05.08.2023 г. 16:55 – 18:25	+15	751	3	82	отсутствие

**11. Результаты измерений:**

Номер точки	Место измерения*	Ось	Среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения, дБ
1	Точка 1	X	менее 61,1
		Y	менее 61,1
		Z	менее 61,1
2	Точка 2	X	менее 61,1
		Y	менее 61,1
		Z	менее 61,1
3	Точка 3	X	менее 61,1
		Y	менее 61,1
		Z	менее 61,1

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3233 от 21.08.2023 г.

Номер точки	Место измерения*	Ось	Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения, дБ
4	Точка 4	X	менее 61,1
		Y	менее 61,1
		Z	менее 61,1

\* - количество и место проведения измерений согласовано с заказчиком

## 12. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М	410819	№ С-ГХС/24-01-2022/12568278 от 24.01.2022 г. до 23.01.2024 г.
2.	Анализатор шума и вибрации «Ассистент»	312619	№ С-ВЯ/20-02-2023/225166538 от 20.02.2023 г. до 19.02.2024 г.

## 13. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О. А.  
(ФИО)


Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2

## Приложение П

### Протоколы лабораторного исследования



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»**  
**(ООО «ЦГ МГУ»)**  
**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**(ИЛ ПЭЛ)**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8 916 647-59-33

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
 RA.RU.210065  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**  
 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
 Р. Р. Каримова  
 м.п. «21» 08 2023 г..

#### ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 3222-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** вода природная (поверхностная)
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, Красноармейская ул., д.93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 1
5. **НД на отбор пробы:** ГОСТ Р 59024-2020
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3222.01.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

#### 13. Результаты измерений:

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023 – 21.08.2023		
1.	Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,4 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121
2.	Интенсивность запаха при температуре 60°C	балл	0	РД 52.24.496, п. 10
3.	Интенсивность запаха при температуре 20°C	балл	0	РД 52.24.496, п. 10

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3222-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний		Нормативные документы на методы исследований
4.	Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП)	мВ	330		Руководство по эксплуатации к анализатору жидкостному многопараметрическому кондуктометру ЭКОТЕСТ2000 КДЦТ.414310.005 РЭ
5.	Цветность	градус	46	± 9	ПНД Ф 14.1:2:4.207
6.	Мутность	ЕМФ	16	± 2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213
7.	Жесткость общая	°Ж	2,1	± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3.98
8.	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм <sup>3</sup>	менее 6,1		ГОСТ 31957, п. 5.5.5
9.	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм <sup>3</sup>	144	± 13	ПНД Ф 14.1:2:4.261
10.	Массовая концентрация взвешенных веществ	мг/дм <sup>3</sup>	2,2	± 0,4	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
11.	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	5	± 1	ПНД Ф 14.1:2:4.154
12.	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО/дм <sup>3</sup>	11	± 3	ПНД Ф 14.1:2:4.190
13.	Биохимическое потребление кислорода (БПК полное)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,1	± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123
14.	Массовая концентрация растворенного кислорода	мг/дм <sup>3</sup>	6,25	± 0,30	Руководство по эксплуатации к анализатору растворенного кислорода МАРК-303Э ВР47.00.000-02РЭ
15.	Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	± 0,004	ПНД Ф 14.1:2:4.182
16.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,033	± 0,011	ПНД Ф 14.1:2:4.128
17.	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025		ПНД Ф 14.1:2:4.158
18.	Массовая концентрация ртути (Hg)	мкг/дм <sup>3</sup>	менее 0,010		ПНД Ф 14.1:2:4.271, метод А
19.	Массовая концентрация кадмия (Cd)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00020		ПНД Ф 14.1:2.253
20.	Массовая концентрация меди (Cu)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0024	± 0,0008	ПНД Ф 14.1:2.253
21.	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253
22.	Массовая концентрация никеля (Ni)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253
23.	Массовая концентрация свинца (Pb)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0020		ПНД Ф 14.1:2.253
24.	Массовая концентрация хрома	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0025		ПНД Ф 14.1:2.253
25.	Массовая концентрация цинка (Zn)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253
26.	Массовая концентрация общего железа	мг/дм <sup>3</sup>	0,36	± 0,09	ПНД Ф 14.1:2:4.50
27.	Массовая концентрация марганца (Mn)	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	± 0,006	ПНД Ф 14.1:2:4.188
28.	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид-ионов в расчете на сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002		ПНД Ф 14.1:2:4.178
29.	Массовая концентрация аммония	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
30.	Массовая концентрация калия	мг/дм <sup>3</sup>	0,58	± 0,12	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
31.	Массовая концентрация натрия	мг/дм <sup>3</sup>	6,9	± 0,9	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
32.	Массовая концентрация магния	мг/дм <sup>3</sup>	1,27	± 0,25	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
33.	Массовая концентрация кальция	мг/дм <sup>3</sup>	1,41	± 0,28	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
34.	Массовая концентрация хлорид-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	2,8	± 0,7	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
35.	Массовая концентрация нитрит-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,14	± 0,03	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
36.	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	5,4	± 0,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
37.	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	3,6	± 0,6	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
38.	Массовая концентрация фторид-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,15	± 0,03	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
39.	Массовая концентрация фосфат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,57	± 0,11	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный рН-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3



Протокол № 3222-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-5М»	9010	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558836 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
7.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
8.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	1258	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236147 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
9.	Анализатор растворенного кислорода МАРК-303М датчиком кислородным ДК-302М	515	№ С-ВЯ/15-06-2023/255210223 от 15.06.2023 г. до 14.06.2025 г.
10.	Термостат воздушный ХТ-3/40	1080	№ 3902/40193 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
11.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
12.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5.3,5.3,5/3,5-ИИМ	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
13.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
14.	Термореактор лабораторный «Термион»	1704	№ 3902/40196 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О. А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3



**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgmu@yandex.ru, eco.lab.cgmgmu@yandex.ru, тел. 8 016 547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации

в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.210065

Дата внесения сведений в реестр

аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

*Р. Р. Каримова* Р. Р. Каримова

м.п. « 21 » 08 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3223-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** вода природная (поверхностная)
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипростокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, Красноармейская ул., д.93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 2
5. **НД на отбор пробы:** ГОСТ Р 59024-2020
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3223.01.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:**

Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний: 05.08.2023 – 21.08.2023				
1.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,3 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121
2.	Интенсивность запаха при температуре 60°C	балл	0	РД 52.24.496. п. 10
3.	Интенсивность запаха при температуре 20°C	балл	0	РД 52.24.496. п. 10

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3223-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний		Нормативные документы на методы исследований
4.	Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП)	мВ	333		Руководство по эксплуатации к анализатору жидкостному многопараметрическому кондуктометру ЭКОТЕСТ2000 КДЦТ.414310.005 РЭ
5.	Цветность	градус	47	± 9	ПНД Ф 14.1:2:4.207
6.	Мутность	ЕМФ	16	± 2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213
7.	Жесткость общая	°Ж	2,0	± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3.98
8.	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм <sup>3</sup>	менее 6,1		ГОСТ 31957, п. 5.5.5
9.	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм <sup>3</sup>	193	± 17	ПНД Ф 14.1:2:4.261
10.	Массовая концентрация взвешенных веществ	мг/дм <sup>3</sup>	2,5	± 0,4	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
11.	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	5	± 1	ПНД Ф 14.1:2:4.154
12.	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	10	± 3	ПНД Ф 14.1:2:4.190
13.	Биохимическое потребление кислорода (БПК полное)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,1	± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123
14.	Массовая концентрация растворенного кислорода	мг/дм <sup>3</sup>	6,24	± 0,30	Руководство по эксплуатации к анализатору растворенного кислорода МАРК-303Э ВР47.00.000-02РЭ
15.	Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	± 0,003	ПНД Ф 14.1:2:4.182
16.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,032	± 0,011	ПНД Ф 14.1:2:4.128
17.	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025		ПНД Ф 14.1:2:4.158
18.	Массовая концентрация ртути (Hg)	мкг/дм <sup>3</sup>	менее 0,010		ПНД Ф 14.1:2:4.271, метод А
19.	Массовая концентрация кадмия (Cd)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00020		ПНД Ф 14.1:2.253
20.	Массовая концентрация меди (Cu)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0024	± 0,0008	ПНД Ф 14.1:2.253
21.	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253
22.	Массовая концентрация никеля (Ni)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253
23.	Массовая концентрация свинца (Pb)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0020		ПНД Ф 14.1:2.253
24.	Массовая концентрация хрома	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0025		ПНД Ф 14.1:2.253
25.	Массовая концентрация цинка (Zn)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253
26.	Массовая концентрация общего железа	мг/дм <sup>3</sup>	0,35	± 0,08	ПНД Ф 14.1:2:4.50
27.	Массовая концентрация марганца (Mn)	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	± 0,006	ПНД Ф 14.1:2:4.188
28.	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид-ионов в расчете на сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002		ПНД Ф 14.1:2:4.178
29.	Массовая концентрация аммония	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
30.	Массовая концентрация калия	мг/дм <sup>3</sup>	0,55	± 0,11	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
31.	Массовая концентрация натрия	мг/дм <sup>3</sup>	6,9	± 0,9	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
32.	Массовая концентрация магния	мг/дм <sup>3</sup>	1,23	± 0,25	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
33.	Массовая концентрация кальция	мг/дм <sup>3</sup>	1,42	± 0,28	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
34.	Массовая концентрация хлорид-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	2,8	± 0,7	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
35.	Массовая концентрация нитрит-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,15	± 0,03	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
36.	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	5,4	± 0,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
37.	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	3,5	± 0,6	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
38.	Массовая концентрация фторид-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,19	± 0,03	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
39.	Массовая концентрация фосфат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,56	± 0,11	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о проверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3223-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-5М»	9010	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558836 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
7.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
8.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	1258	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236147 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
9.	Анализатор растворенного кислорода МАРК-303М датчиком кислородным ДК-302М	515	№ С-ВЯ/15-06-2023/255210223 от 15.06.2023 г. до 14.06.2025 г.
10.	Термостат воздушный ХТ-3/40	1080	№ 3902/40193 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
11.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
12.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
13.	Спектрофотометр КФК-ЗКМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
14.	Термореактор лабораторный «Термион»	1704	№ 3902/40196 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О. А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3

**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.210065

Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

Р. Р. Каримова

М.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3224-23 от 21.08.2023 г.

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 1.  | <b>Наименование образца (пробы):</b>                      | вода природная (поверхностная)   |
| 2.  | <b>Наименование предприятия, организации (заявитель):</b> | АО «Гипровостокнефть»  |
| 3.  | <b>Юридический и фактический адрес заявителя:</b>         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, Красноармейская ул., д.93  |
| 4.  | <b>Место отбора:</b>                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 3  |
| 5.  | <b>НД на отбор пробы:</b>                                 | ГОСТ Р 59024-2020  |
| 6.  | <b>Дата и время отбора:</b>                               | 05.08.2023, 08:05-09:00  |
| 7.  | <b>Условия доставки:</b>                                  | термоконтейнер   |
| 8.  | <b>Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:</b>                    | 05.08.2023, 13:50  |
| 9.  | <b>Код пробы (образца):</b>                               | 3224.01.23   |
| 10. | <b>Условия проведения исследований:</b>                   | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям   |
| 11. | <b>Основание для исследований:</b>                        | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.   |
| 12. | <b>Дополнительные сведения:</b>                           | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023 – 21.08.2023		
1.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,5 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121
2.	Интенсивность запаха при температуре 60°C	балл	0	РД 52.24.496, п. 10
3.	Интенсивность запаха при температуре 20°C	балл	0	РД 52.24.496, п. 10

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3224-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
4.	Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП)	мВ	332	Руководство по эксплуатации к анализатору жидкостному многопараметрическому кондуктометру ЭКОТЕС Т2000 КДЦТ.414310.005 РЭ
5.	Цветность	градус	46 ± 9	ПНД Ф 14.1:2:4.207
6.	Мутность	ЕМФ	16 ± 2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213
7.	Жесткость общая	°Ж	2,1 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3.98
8.	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм <sup>3</sup>	менее 6,1	ГОСТ 31957, п. 5.5.5
9.	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм <sup>3</sup>	156 ± 14	ПНД Ф 14.1:2:4.261
10.	Массовая концентрация взвешенных веществ	мг/дм <sup>3</sup>	1,8 ± 0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
11.	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	4,9 ± 0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.154
12.	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО/дм <sup>3</sup>	11 ± 3	ПНД Ф 14.1:2:4.190
13.	Биохимическое потребление кислорода (БПК полное)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,1 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123
14.	Массовая концентрация растворенного кислорода	мг/дм <sup>3</sup>	6,26 ± 0,30	Руководство по эксплуатации к анализатору растворенного кислорода МАРК-303Э ВР47.00.000-02РЭ
15.	Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	0,008 ± 0,003	ПНД Ф 14.1:2:4.182
16.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,034 ± 0,012	ПНД Ф 14.1:2:4.128
17.	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.158
18.	Массовая концентрация ртути (Hg)	мкг/дм <sup>3</sup>	менее 0,010	ПНД Ф 14.1:2:4.271, метод А
19.	Массовая концентрация кадмия (Cd)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00020	ПНД Ф 14.1:2.253
20.	Массовая концентрация кадмия (Cd)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0024 ± 0,0008	ПНД Ф 14.1:2.253
21.	Массовая концентрация меди (Cu)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253
22.	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253
23.	Массовая концентрация никеля (Ni)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253
24.	Массовая концентрация свинца (Pb)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0020	ПНД Ф 14.1:2.253
25.	Массовая концентрация хрома	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0025	ПНД Ф 14.1:2.253
26.	Массовая концентрация цинка (Zn)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253
27.	Массовая концентрация общего железа	мг/дм <sup>3</sup>	0,37 ± 0,09	ПНД Ф 14.1:2:4.50
28.	Массовая концентрация общего марганца (Mn)	мг/дм <sup>3</sup>	0,016 ± 0,006	ПНД Ф 14.1:2:4.188
29.	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид-ионов в расчете на сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.178
30.	Массовая концентрация аммония	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
31.	Массовая концентрация калия	мг/дм <sup>3</sup>	0,55 ± 0,11	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
32.	Массовая концентрация натрия	мг/дм <sup>3</sup>	6,8 ± 0,9	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
33.	Массовая концентрация магния	мг/дм <sup>3</sup>	1,24 ± 0,25	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
34.	Массовая концентрация кальция	мг/дм <sup>3</sup>	1,42 ± 0,28	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
35.	Массовая концентрация хлорид-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	2,8 ± 0,7	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
36.	Массовая концентрация нитрит-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,17 ± 0,04	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
37.	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	5,4 ± 0,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
38.	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	3,5 ± 0,6	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
39.	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,17 ± 0,03	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
40.	Массовая концентрация фторид-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,56 ± 0,11	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
41.	Массовая концентрация фосфат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>		

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный pH-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3224-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-5М»	9010	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558836 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
7.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
8.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	1258	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236147 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
9.	Анализатор растворенного кислорода МАРК-303М датчиком кислородным ДК-302М	515	№ С-ВЯ/15-06-2023/255210223 от 15.06.2023 г. до 14.06.2025 г.
10.	Термостат воздушный ХТ-3/40	1080	№ 3902/40193 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
11.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
12.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3.5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
13.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
14.	Терморектор лабораторный «Термион»	1704	№ 3902/40196 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)

(подпись)

Лумпова О. А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3


**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-016-547-59-33

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»**  
**(ООО «ЦГ МГУ»)**  
**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**(ИЛ ПЭЛ)**



**УТВЕРЖДАЮ**  
 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Р. Р. Каримова*  
 Р. Р. Каримова  
 м.п. « 21 » 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
 № 3225-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** вода природная (поверхностная)
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, Красноармейская ул., д.93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 4
5. **НД на отбор пробы:** ГОСТ Р 59024-2020
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3225.01.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:**

Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний: 05.08.2023 – 21.08.2023				
1.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,2 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121
2.	Интенсивность запаха при температуре 60°C	балл	0	РД 52.24.496, п. 10
3.	Интенсивность запаха при температуре 20°C	балл	0	РД 52.24.496, п. 10

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3



Протокол № 3225-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний		Нормативные документы на методы исследований
4.	Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП)	мВ	334		Руководство по эксплуатации к анализатору жидкостному многопараметрическому кондуктометру ЭКОТЕСТ2000 КДЦТ.414310.005 РЭ
5.	Цветность	градус	47	± 9	ПНД Ф 14.1:2:4.207
6.	Мутность	ЕМФ	16	± 2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213
7.	Жесткость общая	°Ж	2,0	± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3.98
8.	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм <sup>3</sup>	менее 6,1		ГОСТ 31957, п. 5.5.5
9.	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм <sup>3</sup>	158	± 14	ПНД Ф 14.1:2:4.261
10.	Массовая концентрация взвешенных веществ	мг/дм <sup>3</sup>	2,0	± 0,4	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
11.	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	4,9	± 0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.154
12.	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО/дм <sup>3</sup>	10	± 3	ПНД Ф 14.1:2:4.190
13.	Биохимическое потребление кислорода (БПК полное)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,2	± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123
14.	Массовая концентрация растворенного кислорода	мг/дм <sup>3</sup>	6,23	± 0,30	Руководство по эксплуатации к анализатору растворенного кислорода МАРК-303Э ВР47.00.000-02РЭ
15.	Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	± 0,004	ПНД Ф 14.1:2:4.182
16.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,032	± 0,011	ПНД Ф 14.1:2:4.128
17.	Анионные поверхностно-активные вещества (АПAB)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025		ПНД Ф 14.1:2:4.158
18.	Массовая концентрация ртути (Hg)	мкг/дм <sup>3</sup>	менее 0,010		ПНД Ф 14.1:2:4.271, метод А
19.	Массовая концентрация кадмия (Cd)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00020		ПНД Ф 14.1:2.253
20.	Массовая концентрация меди (Cu)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0023	± 0,0007	ПНД Ф 14.1:2.253
21.	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253
22.	Массовая концентрация никеля (Ni)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253
23.	Массовая концентрация свинца (Pb)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0020		ПНД Ф 14.1:2.253
24.	Массовая концентрация хрома	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0025		ПНД Ф 14.1:2.253
25.	Массовая концентрация цинка (Zn)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253
26.	Массовая концентрация общего железа	мг/дм <sup>3</sup>	0,35	± 0,08	ПНД Ф 14.1:2:4.50
27.	Массовая концентрация марганца (Mn)	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	± 0,006	ПНД Ф 14.1:2:4.188
28.	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид-ионов в расчете на сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002		ПНД Ф 14.1:2:4.178
29.	Массовая концентрация аммония	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
30.	Массовая концентрация калия	мг/дм <sup>3</sup>	0,53	± 0,11	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
31.	Массовая концентрация натрия	мг/дм <sup>3</sup>	6,7	± 0,9	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
32.	Массовая концентрация магния	мг/дм <sup>3</sup>	1,26	± 0,25	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
33.	Массовая концентрация кальция	мг/дм <sup>3</sup>	1,38	± 0,28	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
34.	Массовая концентрация хлорид-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	2,8	± 0,7	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
35.	Массовая концентрация нитрит-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,17	± 0,04	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
36.	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	5,4	± 0,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
37.	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	3,5	± 0,6	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
38.	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,20	± 0,04	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
39.	Массовая концентрация фторид-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,56	± 0,11	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный рН-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3225-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-5М»	9010	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558836 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
7.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
8.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	1258	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236147 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
9.	Анализатор растворенного кислорода МАРК-303М датчиком кислородным ДК-302М	515	№ С-ВЯ/15-06-2023/255210223 от 15.06.2023 г. до 14.06.2025 г.
10.	Термостат воздушный ХТ-3/40	1080	№ 3902/40193 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
11.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
12.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5.3.5.3,5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
13.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
14.	Термореактор лабораторный «Термион»	1704	№ 3902/40196 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О. А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3

**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**
Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

Р. Р. Каримова

м.п. 21 08 2023 г.**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3226-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** донные отложения
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипростокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 1
5. **НД на отбор пробы:** ГОСТ 17.1.5.01
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3226.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:**

Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Водородный показатель (pH)	ед. pH	6,9 ± 0,1	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33
2.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	104 ± 26	ПНД Ф 16.1:2.2.22
3.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,009 ± 0,004	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80
4.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
5.	Массовая доля марганца (Mn) *	мг/кг	8 ± 3	М-МВИ-80-2008
6.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	5,0 ± 1,5	М-МВИ-80-2008

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3226-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,1 ± 0,3	М-МВИ-80-2008
8.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
9.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,3 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля хрома (Cr) *	мг/кг	0,6 ± 0,2	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля железа (Fe) *	мг/кг	12 ± 4	М-МВИ-80-2008
13.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2.2.3.3.39-2003
14.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10			
	10-5			
	5-2			
	2-1			
	1-0,5			
	0,5-0,25			
	0,25-0,1			
	0,1-0,05			
	0,05-0,01			
	0,01-0,002			
менее 0,002				

\*- валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентраметр КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
10.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3.5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
11.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
12.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2


**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgmu@yandex.ru, eco.lab.cgmgmu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022


**УТВЕРЖДАЮ**

 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
 Р. Р. Каримова

м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3227-23 от 21.08.2023 г.

- |  |  |
|--|--|
| 1. <b>Наименование образца (пробы):</b>                      | донные отложения   |
| 2. <b>Наименование предприятия, организации (заявитель):</b> | АО «Гипровостокнефть»  |
| 3. <b>Юридический и фактический адрес заявителя:</b>         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93  |
| 4. <b>Место отбора:</b>                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 2  |
| 5. <b>НД на отбор пробы:</b>                                 | ГОСТ 17.1.5.01   |
| 6. <b>Дата и время отбора:</b>                               | 05.08.2023, 08:05-09:00  |
| 7. <b>Условия доставки:</b>                                  | термоконтейнер   |
| 8. <b>Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:</b>                    | 05.08.2023, 13:50  |
| 9. <b>Код пробы (образца):</b>                               | 3227.03.23   |
| 10. <b>Условия проведения исследований:</b>                  | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям   |
| 11. <b>Основание для исследований:</b>                       | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.   |
| 12. <b>Дополнительные сведения:</b>                          | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,9 ± 0,1	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33
2.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	107 ± 27	ПНД Ф 16.1:2.2.22
3.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,010 ± 0,004	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80
4.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
5.	Массовая доля марганца (Mn) *	мг/кг	8 ± 2	М-МВИ-80-2008
6.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	4,9 ± 1,5	М-МВИ-80-2008

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3227-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,1 ± 0,3	М-МВИ-80-2008
8.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
9.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,4 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля хрома (Cr) *	мг/кг	0,6 ± 0,2	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля железа (Fe) *	мг/кг	10 ± 3	М-МВИ-80-2008
13.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2:2.3.3.39-2003
14.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		-	
	0,5-0,25		14,3	
	0,25-0,1		54,8	
	0,1-0,05		14,7	
	0,05-0,01		5,1	
	0,01-0,002		5,2	
	менее 0,002	5,9		

\* - валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентрагомер КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
10.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
11.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
12.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2


**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. +7 495 916 547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
 RA.RU.210065  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022


**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Каримова* Р. Р. Каримова

м.п. « 21 » 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3228-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** донные отложения
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 3
5. **НД на отбор пробы:** ГОСТ 17.1.5.01
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3228.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,0 ± 0,1	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33
2.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	124 ± 31	ПНД Ф 16.1:2.2.22
3.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,006 ± 0,002	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80
4.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
5.	Массовая доля марганца (Mn) *	мг/кг	9 ± 3	М-МВИ-80-2008
6.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	4,5 ± 1,3	М-МВИ-80-2008

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3228-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,2 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
8.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
9.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,2 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля хрома (Cr) *	мг/кг	0,6 ± 0,2	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля железа (Fe) *	мг/кг	12 ± 4	М-МВИ-80-2008
13.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2:2.3:3.39-2003
14.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		-	
	0,5-0,25		19,9	
	0,25-0,1		50,7	
	0,1-0,05		14,1	
	0,05-0,01		4,8	
	0,01-0,002		4,9	
	менее 0,002		5,6	

\*- валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентрамер КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
10.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
11.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
12.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2




**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

**УТВЕРЖДАЮ**

 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
 Р. Р. Каримова

м.п. «21» 08 2023г.

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3229-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** донные отложения
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 4
5. **НД на отбор пробы:** ГОСТ 17.1.5.01
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3229.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:**

Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,0 ± 0,1	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33
2.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	124 ± 31	ПНД Ф 16.1:2.2.22
3.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,006 ± 0,002	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80
4.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
5.	Массовая доля марганца (Mn) *	мг/кг	9 ± 3	М-МВИ-80-2008
6.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	4,5 ± 1,3	М-МВИ-80-2008

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3229-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,2 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
8.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
9.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,2 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля хрома (Cr) *	мг/кг	0,6 ± 0,2	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля железа (Fe) *	мг/кг	12 ± 4	М-МВИ-80-2008
13.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2:2.3:3.39-2003
14.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		-	
	0,5-0,25		20,4	
	0,25-0,1		56,2	
	0,1-0,05		8,0	
	0,05-0,01		4,8	
	0,01-0,002		4,9	
	менее 0,002	5,7		

\* - валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентратомер КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный pH-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
10.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
11.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
12.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2

**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. (495) 47-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»**  
**(ООО «ЦГ МГУ»)**  
**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.210065  
Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

Р. Р. Каримова

м.п. «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3220-23 от 21.08.2023 г.

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 1.  | <b>Наименование образца (пробы):</b>                      | почва   |
| 2.  | <b>Наименование предприятия, организации (заявитель):</b> | АО «Гипровостокнефть»   |
| 3.  | <b>Юридический и фактический адрес заявителя:</b>         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93   |
| 4.  | <b>Место отбора:</b>                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 1 (глубина отбора 0,00-0,25 м)  |
| 5.  | <b>НД на отбор пробы:</b>                                 | ГОСТ 17.4.4.02  |
| 6.  | <b>Дата и время отбора:</b>                               | 05.08.2023, 08:05-09:00   |
| 7.  | <b>Условия доставки:</b>                                  | термоконтейнер  |
| 8.  | <b>Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:</b>                    | 05.08.2023, 13:50   |
| 9.  | <b>Код пробы (образца):</b>                               | 3220.03.23  |
| 10. | <b>Условия проведения исследований:</b>                   | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям  |
| 11. | <b>Основание для исследований:</b>                        | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.  |
| 12. | <b>Дополнительные сведения:</b>                           | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком.<br>Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:				
			05.08.2023-07.08.2023	
1.	Индекс БГКП	КОЕ/100мл	менее 1	МУК 4.2.3695-21 п. 4
2.	Индекс энтерококков	КОЕ/100мл	менее 1	МУК 4.2.3695-21 п. 5
3.	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	-	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 п. 6
4.	Яйца гельминтов	-	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3220-23 от 21.08.2023 г.

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	012100755	№ 4036/40574 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
2.	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/20 СПУ	012102010	№ 4036/40572 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
3.	Центрифуга лабораторная медицинская ОС-6МЦ	7011	№ 4036/40576 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)

  
(подпись)

Лумпова О. А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2

**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ  
 Р. Р. Каримова

М.п. « 21 » 08 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3221-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 11 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5. **НД на отбор пробы:** ГОСТ 17.4.4.02
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3221.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.  
 Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
 ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний: 05.08.2023-07.08.2023				
1.	Индекс БГКП	КОЕ/100мл	менее 1	МУК 4.2.3695-21 п. 4
2.	Индекс энтерококков	КОЕ/100мл	менее 1	МУК 4.2.3695-21 п. 5
3.	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	-	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 п. 6
4.	Яйца гельминтов	-	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3221-23 от 21.08.2023 г.

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	012100755	№ 4036/40574 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
2.	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/20 СПУ	012102010	№ 4036/40572 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
3.	Центрифуга лабораторная медицинская ОС-6МЦ	7011	№ 4036/40576 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)

  
(подпись)

Лумпова О. А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2

**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.210065  
Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Р. Р. Каримова* Р. Р. Каримова

м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3197-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 1 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2.2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3197.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:**

Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком.

Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,4 ± 0,5	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,0 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,92 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	5,1 ± 0,1	ГОСТ 26483
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,6 ± 1,3	ПНД Ф 16.1:2.2.3.67

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3197-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	84 ± 21	ПНД Ф 16.1:2.2.22
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,006 ± 0,003	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	4,5 ± 1,3	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,2 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,0 ± 0,3	М-МВИ-80-2008
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2.2:3.3.39-2003
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,11 ± 0,03	ГОСТ 26485
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	7,3	ГОСТ 17.4.4.01
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2:3.74-2012
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	6 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2:3.74-2012
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	менее 3	ФР.1.40.2017.25774
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	22 ± 5	ФР.1.40.2017.25774
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	24 ± 6	ФР.1.40.2017.25774
23.	Удельная активность K-40	Бк/кг	500 ± 110	ФР.1.40.2017.25774
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		0,1	
	0,5-0,25		0,8	
	0,25-0,1		20,4	
	0,1-0,05		56,2	
	0,05-0,01		7,7	
	0,01-0,002		4,6	
менее 0,002	5,2			

\*- валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентрамер КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флоорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
12.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3



Протокол № 3197-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5,3,5,3,5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3



**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
 RA.RU.210065  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**  
 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Р. Р. Каримова*  
 м.п. « 21 08 2023 г.

### ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 3198-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 2 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3198.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

### 13. Результаты измерений:

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	1,9 ± 0,4	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,1 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	1,11 ± 0,06	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	5,3 ± 0,1	ГОСТ 26483
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,3 ± 1,2	ПНД Ф 16.1:2:2.3:6.7

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3198-23 от 2108.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	62 ± 15	ПНД Ф 16.1:2.2.22
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,009 ± 0,004	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	10 ± 3	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,0 ± 0,3	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,2 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2.2.3:3.39-2003
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,08 ± 0,02	ГОСТ 26485
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	4,6	ГОСТ 17.4.4.01
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74-2012
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	6 ± 1	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74-2012
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	менее 3	ФР.1.40.2017.25774
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	18 ± 5	ФР.1.40.2017.25774
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	20 ± 5	ФР.1.40.2017.25774
23.	Удельная активность К-40	Бк/кг	470 ± 100	ФР.1.40.2017.25774
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		1,2	
	0,5-0,25		23,8	
	0,25-0,1		48,7	
	0,1-0,05		11,4	
	0,05-0,01		4,6	
0,01-0,002	5,0			
менее 0,002	5,2			

\*- валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентрамер КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный pH-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод ионоселективный «ЭКОМ-pH»	1391	№ С-ВЯ/22-07-2022/178335424 от 22.07.2022 г. до 21.07.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
12.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3198-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5,3,5,3,5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)

  
(подпись)

Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3



**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8(495) 939-17-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»**

(ООО «ЦГ МГУ»)

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

**ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.210065

Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ  
Р. Р. Каримова

м.п. «21» 08 2023г.

### ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 3199-23 от 21.08.2023 г.

1.	Наименование образца (пробы):	почва
2.	Наименование предприятия, организации (заявитель):	АО «Гипровостокнефть»
3.	Юридический и фактический адрес заявителя:	443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4.	Место отбора:	Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Газовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 3 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5.	НД на отбор пробы:	ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6.	Дата и время отбора:	05.08.2023, 08:05-09:00
7.	Условия доставки:	термоконтейнер
8.	Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:	05.08.2023, 13:50
9.	Код пробы (образца):	3199.03.23
10.	Условия проведения исследований:	Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11.	Основание для исследований:	Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12.	Дополнительные сведения:	Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

### 13. Результаты измерений:

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	1,7 ± 0,4	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,0 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,90 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	4,2 ± 0,1	ГОСТ 26483

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3199-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,0 ± 1,1	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.67
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	74 ± 19	ПНД Ф 16.1:2.2.22
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,008 ± 0,003	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	4,4 ± 1,3	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,1 ± 0,3	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,1 ± 0,3	М-МВИ-80-2008
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2:2.3:3.39-2003
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,14 ± 0,01	ГОСТ 26485
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	9,2	ГОСТ 17.4.4.01
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74-2012
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	6 ± 1	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74-2012
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	менее 3	ФР.1.40.2017.25774
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	16 ± 4	ФР.1.40.2017.25774
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	24 ± 5	ФР.1.40.2017.25774
23.	Удельная активность К-40	Бк/кг	480 ± 100	ФР.1.40.2017.25774
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		0,1	
	1-0,5		1,1	
	0,5-0,25		15,7	
	0,25-0,1		61,3	
	0,1-0,05		6,8	
	0,05-0,01		4,7	
0,01-0,002	4,9			
	менее 0,002	5,5		

\*- валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентраметр КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный pH-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3199-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
12.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5,3,5,3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)

  
(подпись)

Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3



**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»**

(ООО «ЦГ МГУ»)

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

**ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

(ИЛ ПЭЛ)

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.210065

Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ  
Р. Р. Каримова

м.п. «*ад*» *08* 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3200-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 4 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3200.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний		Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023			
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,0	± 0,4	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,2	± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	1,03	± 0,05	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3		ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	4,8	± 0,1	ГОСТ 26483
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,4	± 1,2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3



Протокол № 3200-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	86 ± 21	ПНД Ф 16.1:2.2.22
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,006 ± 0,003	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	6,2 ± 1,9	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,3 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,6 ± 0,5	М-МВИ-80-2008
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2.3:3.39-2003
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,09 ± 0,03	ГОСТ 26485
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	6,7	ГОСТ 17.4.4.01
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.74-2012
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	6 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.74-2012
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	менее 3	ФР.1.40.2017.25774
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	16 ± 4	ФР.1.40.2017.25774
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	23 ± 5	ФР.1.40.2017.25774
23.	Удельная активность K-40	Бк/кг	433 ± 93	ФР.1.40.2017.25774
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		0,1	
	1-0,5		1,2	
	0,5-0,25		23,2	
	0,25-0,1		53,7	
	0,1-0,05		6,5	
	0,05-0,01		4,7	
	0,01-0,002		5,0	
менее 0,002	5,5			

\*- валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентраметр КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный pH-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
12.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3200-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о проверке, протокола об аттестации, срок действия
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5,3,5,3,5/3,5-ИИМ	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной проверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)

  
(подпись)

Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3



**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Р. Р. Каримова*

п. «*21*» *08* 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3201-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 5 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3201.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.  
 Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
 ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний			Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023				
1.	Массовая доля органического вещества	%	1,12	±	0,22	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,4	±	0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,93	±	0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3			ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	4,6	±	0,1	ГОСТ 26483

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3201-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,9 ± 1,4	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	75 ± 19	ПНД Ф 16.1:2.2.22
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,010 ± 0,004	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	5,1 ± 1,5	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,1 ± 0,3	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,0 ± 0,3	М-МВИ-80-2008
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2:2.3:3.39-2003
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,08 ± 0,02	ГОСТ 26485
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	9,6	ГОСТ 17.4.4.01
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	7 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	менее 3	ФР.1.40.2017.25774
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	15 ± 4	ФР.1.40.2017.25774
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	22 ± 5	ФР.1.40.2017.25774
23.	Удельная активность К-40	Бк/кг	436 ± 94	ФР.1.40.2017.25774
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		0,7	
	0,5-0,25		22,5	
	0,25-0,1		61,6	
	0,1-0,05		0,1	
	0,05-0,01		4,6	
0,01-0,002	5,0			
менее 0,002	5,5			

\*- валовая форма элемента

**14. Средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентраомер КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный рН-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3201-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о проверке, протокола об аттестации, срок действия
12.	Спектрофотометр КФК-ЗКМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5.3,5.3,5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной проверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)

  
(подпись)

Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3

**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Р. Р. Каримова*

м.п. «21» 08 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
 № 3202-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 6 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2.2:3.3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3202.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:				
			05.08.2023-21.08.2023	
1.	Массовая доля органического вещества	%	1,41 ± 0,28	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,3 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,95 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	4,9 ± 0,1	ГОСТ 26483
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,4 ± 1,2	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3202-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	92 ± 23	ПНД Ф 16.1:2.2.22
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,010 ± 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	6,2 ± 1,9	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,0 ± 0,3	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,6 ± 0,5	М-МВИ-80-2008
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2:2.3:3.39-2003
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,11 ± 0,03	ГОСТ 26485
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	9,2	ГОСТ 17.4.4.01
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74-2012
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	6 ± 1	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74-2012
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	менее 3	ФР.1.40.2017.25774
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	17 ± 4	ФР.1.40.2017.25774
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	21 ± 5	ФР.1.40.2017.25774
23.	Удельная активность K-40	Бк/кг	423 ± 92	ФР.1.40.2017.25774
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%	-	ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		0,1	
	1-0,5		0,7	
	0,5-0,25		15,5	
	0,25-0,1		46,3	
	0,1-0,05		22,3	
	0,05-0,01		4,6	
	0,01-0,002		4,9	
	менее 0,002		5,6	

\* - валовая форма элемента

**14. Средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о проверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентрамер КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный pH-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
12.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3202-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о проверке, протокола об аттестации, срок действия
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный ШОЛ-3,5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной проверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Думпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3




**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
 RA.RU.210065  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022


**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Р. Р. Каримова*

м.п. « 21 » 08 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ  
 № 3203-23 от 21.08.2023 г.**

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 7 (глубина отбора 0,00-0,25 м)  
ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
5. **НД на отбор пробы:** 05.08.2023, 08:05-09:00
6. **Дата и время отбора:** термоконтейнер
7. **Условия доставки:** 05.08.2023, 13:50
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 3203.03.23
9. **Код пробы (образца):** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
10. **Условия проведения исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
11. **Основание для исследований:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.
12. **Дополнительные сведения:** Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:				
			05.08.2023-21.08.2023	
1.	Массовая доля органического вещества	%	1,8 ± 0,4	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,1 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,98 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	4,6 ± 0,1	ГОСТ 26483
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,1 ± 1,1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3203-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	84 ± 21	ПНД Ф 16.1:2.2.22
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,007 ± 0,003	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	4,4 ± 1,3	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	0,86 ± 0,26	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,4 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2.2.3.3.39-2003
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,13 ± 0,01	ГОСТ 26485
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	4,5	ГОСТ 17.4.4.01
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.74-2012
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	7 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.74-2012
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	менее 3	ФР.1.40.2017.25774
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	15 ± 4	ФР.1.40.2017.25774
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	21 ± 5	ФР.1.40.2017.25774
23.	Удельная активность K-40	Бк/кг	436 ± 94	ФР.1.40.2017.25774
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%	-	ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		0,1	
	2-1		1,1	
	1-0,5		24,4	
	0,5-0,25		50,2	
	0,25-0,1		9,0	
	0,1-0,05		4,7	
	0,05-0,01		5,0	
	0,01-0,002		5,7	
менее 0,002				

\* - валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентрагомер КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный pH-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПИМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
12.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3203-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5,3,5,3,5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3

**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8 016 547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
 RA.RU.210065  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ  
 Р. Р. Каримова

м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3204-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 8 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3204.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.  
 Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
 ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,0 ± 0,4	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,1 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,99 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	4,7 ± 0,1	ГОСТ 26483
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,2 ± 1,2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3204-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	78 ± 20	ПНД Ф 16.1:2.2.22
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,006 ± 0,002	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	4,9 ± 1,5	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,1 ± 0,3	М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,3 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 161:2.2.2.3.3.39-2003
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,09 ± 0,03	ГОСТ 26485
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	9,0	ГОСТ 17.4.4.01
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.74-2012
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	7 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.74-2012
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	менее 3	ФР.1.40.2017.25774
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	18 ± 5	ФР.1.40.2017.25774
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	23 ± 5	ФР.1.40.2017.25774
23.	Удельная активность K-40	Бк/кг	480 ± 100	ФР.1.40.2017.25774
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%	-	ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		1,0	
	0,5-0,25		22,6	
	0,25-0,1		56,9	
	0,1-0,05		4,3	
	0,05-0,01		4,6	
0,01-0,002	4,9			
менее 0,002	5,6			

\* - валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентраметр КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный рН-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
12.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3204-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5,3,5,3,5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3


**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

 Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8 916 547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»**

 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)

 Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.210065

 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
 Р. Р. Каримова

м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3205-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 9 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3205.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:				
			05.08.2023-21.08.2023	
1.	Массовая доля органического вещества	%	3,0 ± 0,6	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,2 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	1,02 ± 0,05	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	4,9 ± 0,1	ГОСТ 26483
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,7 ± 1,3	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3205-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний			Нормативные документы на методы исследований	
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	98	±	25	ПНД Ф 16.1:2.2.22	
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,008	±	0,003	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80	
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05			М-МВИ-80-2008	
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	4,8	±	1,4	М-МВИ-80-2008	
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	0,92	±	0,28	М-МВИ-80-2008	
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5			М-МВИ-80-2008	
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,2	±	0,4	М-МВИ-80-2008	
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5			М-МВИ-80-2008	
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005			ПНД Ф 161:2.2.2.2.3:3.39-2003	
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,12	±	0,03	ГОСТ 26485	
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	6,9			ГОСТ 17.4.4.01	
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2			ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.74-2012	
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	6	±	1	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.74-2012	
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	менее 3			ФР.1.40.2017.25774	
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	16	±	4	ФР.1.40.2017.25774	
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	21	±	5	ФР.1.40.2017.25774	
23.	Удельная активность K-40	Бк/кг	432	±	93	ФР.1.40.2017.25774	
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%				ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3	
	Более 10						-
	10-5						-
	5-2						-
	2-1						0,1
	1-0,5						1,3
	0,5-0,25						23,0
	0,25-0,1						57,9
	0,1-0,05						2,5
	0,05-0,01						4,6
	0,01-0,002						4,9
менее 0,002	5,6						

\*- валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о проверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентраномер КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный рН-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
12.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3



Протокол № 3205-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5,3,5,3,5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3


**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
 RA.RU.210065  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022


**УТВЕРЖДАЮ**

 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
 Р. Р. Каримова

м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3206-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Газовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 10 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3206.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:**

Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	1,5 ± 0,3	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,0 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,85 ± 0,06	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	4,6 ± 0,1	ГОСТ 26483
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,7 ± 1,4	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3206-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний		Нормативные документы на методы исследований
			86	± 22	
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	0,006	± 0,003	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	менее 0,05		М-МВИ-80-2008
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	4,9	± 1,5	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	1,0	± 0,3	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	менее 0,5		М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	1,6	± 0,5	М-МВИ-80-2008
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	менее 0,5		М-МВИ-80-2008
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,005		ПНД Ф 161:2.2.2.2.3.3.39-2003
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	0,07	± 0,02	ГОСТ 26485
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	7,0		ГОСТ 17.4.4.01
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	менее 2		ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.74-2012
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	8	± 1	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.74-2012
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	менее 3		ФР.1.40.2017.25774
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	17	± 5	ФР.1.40.2017.25774
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	24	± 5	ФР.1.40.2017.25774
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	470	± 100	ФР.1.40.2017.25774
23.	Удельная активность К-40	Бк/кг			
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%	-		ГОСТ 12536. п. 4.2-4.3
	Более 10		-		
	10-5		-		
	5-2		-		
	2-1		-		
	1-0,5		1,4		
	0,5-0,25		22,3		
	0,25-0,1		57,7		
	0,1-0,05		2,7		
	0,05-0,01		4,8		
0,01-0,002	5,2				
	менее 0,002	5,9			

\*- валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентраметр КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный рН-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
12.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3206-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5,3,5,3,5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3


**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ»  
 (ООО «ЦГ МГУ»)  
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
 (ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022


**УТВЕРЖДАЮ**

 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
 Р. Р. Каримова

м.п. «21» 08 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
 № 3207-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 11 (глубина отбора 0,00-0,25 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термомоктейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3207.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:**

Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком.

Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний			Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023				
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,4	±	0,5	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,1	±	0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	1,07	±	0,05	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3			ГОСТ 26424
5.	рН солевой вытяжки	ед. рН	4,9	±	0,1	ГОСТ 26483
6.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	2,8	±	1,0	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 3

Протокол № 3207-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний		Нормативные документы на методы исследований
			80	± 20	
7.	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	0,007	± 0,003	ПНД Ф 16.1:2.2.22
8.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	менее 0,05		М-МВИ-80-2008
9.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	4,6	± 1,4	М-МВИ-80-2008
10.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	0,89	± 0,27	М-МВИ-80-2008
11.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	менее 0,5		М-МВИ-80-2008
12.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	1,5	± 0,4	М-МВИ-80-2008
13.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	менее 0,5		М-МВИ-80-2008
14.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,005		ПНД Ф 161:2.2.2.2.3.3.39-2003
15.	Бенз(а)пирен	мг/кг	0,16	± 0,01	ГОСТ 26485
16.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	4,5		ГОСТ 17.4.4.01
17.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	менее 2		ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.74-2012
18.	Массовая доля аммония	мг/кг	7	± 1	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.74-2012
19.	Массовая доля натрия	мг/кг	менее 3		ФР.1.40.2017.25774
20.	Удельная активность Cs-137	Бк/кг	13	± 4	ФР.1.40.2017.25774
21.	Удельная активность Ra-226	Бк/кг	21	± 5	ФР.1.40.2017.25774
22.	Удельная активность Th-232	Бк/кг	387	± 84	ФР.1.40.2017.25774
23.	Удельная активность K-40	Бк/кг			
24.	Гранулометрический (зерновой) состав	%			ГОСТ 12536. п. 4.2-4.3
	Более 10		-		
	10-5		-		
	5-2		-		
	2-1		-		
	1-0,5		1,4		
	0,5-0,25		15,7		
	0,25-0,1		49,4		
	0,1-0,05		18,0		
	0,05-0,01		4,8		
	0,01-0,002		5,0		
		5,7			

\*- валовая форма элемента

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Концентрамер КН-2м	2246	№ С-ВЯ/15-06-2023/255958900 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
3.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	749	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236140 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-4М»	8940	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220236142 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Лабораторный рН-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
8.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
9.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	1963	№ С-Т/06-03-2023/228029426 от 06.03.2023 г. до 05.03.2024 г.
10.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.
11.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
12.	Спектрофотометр КФК-ЗКМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 3

Протокол № 3207-23 от 21.08.2023 г

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
13.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
14.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
15.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
16.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.
17.	Весы электронные AD-10	019811806	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062840 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.

15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 3 из 3



**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**

Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

*Р. Р. Каримова* Р. Р. Каримова

м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3208-23 от 21.08.2023 г.

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 1.  | <b>Наименование образца (пробы):</b>                      | почва  |
| 2.  | <b>Наименование предприятия, организации (заявитель):</b> | АО «Гипровостокнефть»  |
| 3.  | <b>Юридический и фактический адрес заявителя:</b>         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93  |
| 4.  | <b>Место отбора:</b>                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 12 (глубина отбора 0,25-0,50 м)  |
| 5.  | <b>НД на отбор пробы:</b>                                 | ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2   |
| 6.  | <b>Дата и время отбора:</b>                               | 05.08.2023, 08:05-09:00  |
| 7.  | <b>Условия доставки:</b>                                  | термоконтейнер   |
| 8.  | <b>Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:</b>                    | 05.08.2023, 13:50  |
| 9.  | <b>Код пробы (образца):</b>                               | 3208.03.23   |
| 10. | <b>Условия проведения исследований:</b>                   | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям   |
| 11. | <b>Основание для исследований:</b>                        | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.   |
| 12. | <b>Дополнительные сведения:</b>                           | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,5 ± 0,5	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,2 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	1,00 ± 0,05	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,0 ± 1,1	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,11 ± 0,03	ГОСТ 26485

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2



Протокол № 3208-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	6,7	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	7 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		0,8	
	0,5-0,25		22,1	
	0,25-0,1		57,2	
	0,1-0,05		4,1	
	0,05-0,01		4,9	
	0,01-0,002		5,1	
	менее 0,002	5,9		

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-ЗКМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2


**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

 Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.210065

 Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

*Каримова* Р. Р. Каримова

м.п. « 21 » 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3209-23 от 21.08.2023 г.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Наименование образца (пробы):                      | почва  |
| 2. Наименование предприятия, организации (заявитель): | АО «Гипровостокнефть»  |
| 3. Юридический и фактический адрес заявителя:         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93  |
| 4. Место отбора:                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 13 (глубина отбора 0,25-0,50 м)  |
| 5. НД на отбор пробы:                                 | ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2   |
| 6. Дата и время отбора:                               | 05.08.2023, 08:05-09:00  |
| 7. Условия доставки:                                  | термоконтейнер   |
| 8. Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:                    | 05.08.2023, 13:50  |
| 9. Код пробы (образца):                               | 3209.03.23   |
| 10. Условия проведения исследований:                  | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям   |
| 11. Основание для исследований:                       | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.   |
| 12. Дополнительные сведения:                          | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,6 ± 0,5	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,3 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,97 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	3,4 ± 1,2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	0,11 ± 0,03	ГОСТ 26485

 Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3209-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	9,0	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	7 ± 1	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		1,0	
	0,5-0,25		15,4	
	0,25-0,1		57,8	
	0,1-0,05		10,8	
	0,05-0,01		4,7	
	0,01-0,002		4,9	
	менее 0,002	5,6		

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-ЗКМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2


**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

 Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

**RA.RU.210065**

 Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

*Р. Р. Каримова*

м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3210-23 от 21.08.2023 г.

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 1.  | <b>Наименование образца (пробы):</b>                      | почва  |
| 2.  | <b>Наименование предприятия, организации (заявитель):</b> | АО «Гипровостокнефть»  |
| 3.  | <b>Юридический и фактический адрес заявителя:</b>         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93  |
| 4.  | <b>Место отбора:</b>                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 14 (глубина отбора 0,25-0,50 м)  |
| 5.  | <b>НД на отбор пробы:</b>                                 | ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2   |
| 6.  | <b>Дата и время отбора:</b>                               | 05.08.2023, 08:05-09:00  |
| 7.  | <b>Условия доставки:</b>                                  | термоконтейнер   |
| 8.  | <b>Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:</b>                    | 05.08.2023, 13:50  |
| 9.  | <b>Код пробы (образца):</b>                               | 3210.03.23   |
| 10. | <b>Условия проведения исследований:</b>                   | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям   |
| 11. | <b>Основание для исследований:</b>                        | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.   |
| 12. | <b>Дополнительные сведения:</b>                           | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,2 ± 0,4	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (pH)	ед. pH	6,2 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,90 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	1,9 ± 0,7	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	менее 0,05	ГОСТ 26485

 Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3210-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	10,6	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	8 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		0,1	
	1-0,5		0,6	
	0,5-0,25		19,7	
	0,25-0,1		50,1	
	0,1-0,05		14,3	
	0,05-0,01		4,7	
	0,01-0,002		4,9	
	менее 0,002	5,6		

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрощаф сушильный СНОЛ-3,5.3.5.3,5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2



## ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.210065Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ ПЭЛ

Р. Р. Каримова

м.п. « 4 » 08 2023 г.

## ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 3211-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение, Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 15 (глубина отбора 0,25-0,50 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термомонтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3211.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.  
Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

## 13. Результаты измерений:

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,3 ± 0,5	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,3 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	1,01 ± 0,05	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	2,1 ± 0,8	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:6.7
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	менее 0,05	ГОСТ 26485

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3211-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Емкость катионного обмена	мг <sup>экв</sup> /100 г	12,8	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	9 ± 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		1,0	
	0,5-0,25		19,5	
	0,25-0,1		55,4	
	0,1-0,05		8,8	
	0,05-0,01		4,7	
	0,01-0,002		4,9	
менее 0,002	5,7			

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3.5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2


**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»**  
**(ООО «ЦГ МГУ»)**  
**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022


**УТВЕРЖДАЮ**

 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*П. Р. Каримова*

м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3212-23 от 21.08.2023 г.

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 1.  | <b>Наименование образца (пробы):</b>                      | почва  |
| 2.  | <b>Наименование предприятия, организации (заявитель):</b> | АО «Гипровостокнефть»  |
| 3.  | <b>Юридический и фактический адрес заявителя:</b>         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93  |
| 4.  | <b>Место отбора:</b>                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 16 (глубина отбора 0,25-0,50 м)  |
| 5.  | <b>НД на отбор пробы:</b>                                 | ПНД Ф 12.1:2.2.2:3.2   |
| 6.  | <b>Дата и время отбора:</b>                               | 05.08.2023, 08:05-09:00  |
| 7.  | <b>Условия доставки:</b>                                  | термоконтейнер   |
| 8.  | <b>Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:</b>                    | 05.08.2023, 13:50  |
| 9.  | <b>Код пробы (образца):</b>                               | 3212.03.23   |
| 10. | <b>Условия проведения исследований:</b>                   | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям   |
| 11. | <b>Основание для исследований:</b>                        | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.   |
| 12. | <b>Дополнительные сведения:</b>                           | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,7 ± 0,5	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,2 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,98 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	2,1 ± 0,8	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2



Протокол № 3212-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	менее 0.05	ГОСТ 26485
7.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	11,0	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	9 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536. п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		1,0	
	0,5-0,25		19,5	
	0,25-0,1		55,4	
	0,1-0,05		8,8	
	0,05-0,01		4,7	
	0,01-0,002		4,9	
	менее 0.002	5,7		

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный рН-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-ЗКМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрощкаф сушильный СНОЛ-3,5,3,5,3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2


**ЦЕНТР ГЕОЭКОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

 Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.210065

 Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Р. Р. Каримова*

м.п. « 4 » 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3213-23 от 21.08.2023 г.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Наименование образца (пробы):                      | почва  |
| 2. Наименование предприятия, организации (заявитель): | АО «Гипровостокнефть»  |
| 3. Юридический и фактический адрес заявителя:         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93  |
| 4. Место отбора:                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 17 (глубина отбора 0,25-0,50 м)  |
| 5. НД на отбор пробы:                                 | ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2   |
| 6. Дата и время отбора:                               | 05.08.2023, 08:05-09:00  |
| 7. Условия доставки:                                  | термоконтейнер   |
| 8. Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:                    | 05.08.2023, 13:50  |
| 9. Код пробы (образца):                               | 3213.03.23   |
| 10. Условия проведения исследований:                  | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям   |
| 11. Основание для исследований:                       | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.   |
| 12. Дополнительные сведения:                          | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,1 ± 0,4	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,0 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,98 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	2,4 ± 0,9	ПНД Ф 16.1:2.2:3.67
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	менее 0,05	ГОСТ 26485

 Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3213-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	10,9	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	8 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		1,0	
	0,5-0,25		22,6	
	0,25-0,1		48,3	
	0,1-0,05		12,9	
	0,05-0,01		4,8	
	0,01-0,002		4,9	
	менее 0,002	5,6		

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3.5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 1 ПК-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2



**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8 916 547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**

Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

*Р. Р. Каримова*

м.п. «21» 08 2023г.

### ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 3214-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипровостокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 18 (глубина отбора 0,25-0,50 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термомонтейнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3214.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

### 13. Результаты измерений:

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,5 ± 0,5	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,0 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,91 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	2,2 ± 0,8	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	менее 0,05	ГОСТ 26485

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3214-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	12,7	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	8 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		0,1	
	1-0,5		1,1	
	0,5-0,25		15,2	
	0,25-0,1		59,9	
	0,1-0,05		7,7	
	0,05-0,01		5,0	
	0,01-0,002		5,1	
менее 0,002	5,9			

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный рН-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-ЗКМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрошкаф сушильный ШОЛ-3,5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2



**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**

Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Каримова* Р. Р. Каримова

м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3215-23 от 21.08.2023 г.

1. **Наименование образца (пробы):** почва
2. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** АО «Гипростокнефть»
3. **Юридический и фактический адрес заявителя:** 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4. **Место отбора:** Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 19 (глубина отбора 0,25-0,50 м)
5. **НД на отбор пробы:** ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6. **Дата и время отбора:** 05.08.2023, 08:05-09:00
7. **Условия доставки:** термоконтэйнер
8. **Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:** 05.08.2023, 13:50
9. **Код пробы (образца):** 3215.03.23
10. **Условия проведения исследований:** Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11. **Основание для исследований:** Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12. **Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.  
Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименовании образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,3 ± 0,5	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,9 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,88 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	1,8 ± 0,7	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	менее 0,05	ГОСТ 26485

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3215-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	8,4	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	8 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		0,1	
	1-0,5		1,0	
	0,5-0,25		20,2	
	0,25-0,1		50,1	
	0,1-0,05		13,1	
	0,05-0,01		4,9	
	0,01-0,002		5,0	
	менее 0,002		5,7	

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-ЗКМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрощкаф сушильный СНОЛ-3,5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 1К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2


**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

 Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.210065

 Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

*Р. Р. Каримова* Р. Р. Каримова

 м.п. «А» *ос* 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3216-23 от 21.08.2023 г.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Наименование образца (пробы):                      | почва  |
| 2. Наименование предприятия, организации (заявитель): | АО «Гипровостокнефть»  |
| 3. Юридический и фактический адрес заявителя:         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93  |
| 4. Место отбора:                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 20 (глубина отбора 0,25-0,50 м)  |
| 5. НД на отбор пробы:                                 | ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2   |
| 6. Дата и время отбора:                               | 05.08.2023, 08:05-09:00  |
| 7. Условия доставки:                                  | термоконтейнер   |
| 8. Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:                    | 05.08.2023, 13:50  |
| 9. Код пробы (образца):                               | 3216.03.23   |
| 10. Условия проведения исследований:                  | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям   |
| 11. Основание для исследований:                       | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.   |
| 12. Дополнительные сведения:                          | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,0 ± 0,4	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,9 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	1,15 ± 0,06	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	1,5 ± 0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	менее 0,05	ГОСТ 26485

 Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2



Протокол № 3216-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	8,4	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	8 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		-	
	1-0,5		-	
	0,5-0,25		1,2	
	0,25-0,1		22,7	
	0,1-0,05		53,9	
	0,05-0,01		6,6	
	0,01-0,002		4,9	
менее 0.002	5,0			
		5,7		

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный pH-метр HI 2211	B0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	A060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3.5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2


**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

 Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**

 Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ

*Р. Р. Каримова*

м.п. «21» 09 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3217-23 от 21.08.2023 г.

1.	Наименование образца (пробы):	почва
2.	Наименование предприятия, организации (заявитель):	АО «Гипровостокнефть»
3.	Юридический и фактический адрес заявителя:	443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
4.	Место отбора:	Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 21 (глубина отбора 0,25-0,50 м)
5.	НД на отбор пробы:	ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2
6.	Дата и время отбора:	05.08.2023, 08:05-09:00
7.	Условия доставки:	термоконтейнер
8.	Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:	05.08.2023, 13:50
9.	Код пробы (образца):	3217.03.23
10.	Условия проведения исследований:	Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
11.	Основание для исследований:	Заявка № 14 от 01.08.2023 г.
12.	Дополнительные сведения:	Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям. ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора.

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	1,7 ± 0,3	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,8 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,84 ± 0,06	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	2,6 ± 0,9	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	менее 0,05	ГОСТ 26485

 Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3217-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	10,6	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	9 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%		ГОСТ 12536. п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		0,1	
	1-0,5		0,6	
	0,5-0,25		17,5	
	0,25-0,1		56,5	
	0,1-0,05		9,3	
	0,05-0,01		5,0	
	0,01-0,002		5,2	
	менее 0,002	5,9		

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный рН-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-ЗКМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3.5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № НК-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2


**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37  
 Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д  
 ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815  
 E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»**  
**(ООО «ЦГ МГУ»)**  
**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**(ИЛ ПЭЛ)**

Уникальный номер записи об аккредитации  
 в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц 15.07.2022


**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Р. Р. Каримова*  
 м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3218-23 от 21.08.2023 г.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Наименование образца (пробы):                      | почва  |
| 2. Наименование предприятия, организации (заявитель): | АО «Гипростокнефть»  |
| 3. Юридический и фактический адрес заявителя:         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93  |
| 4. Место отбора:                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 22 (глубина отбора 0,25-0,50 м)  |
| 5. НД на отбор пробы:                                 | ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2   |
| 6. Дата и время отбора:                               | 05.08.2023, 08:05-09:00  |
| 7. Условия доставки:                                  | термоконтейнер   |
| 8. Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:                    | 05.08.2023, 13:50  |
| 9. Код пробы (образца):                               | 3218.03.23   |
| 10. Условия проведения исследований:                  | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям   |
| 11. Основание для исследований:                       | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.   |
| 12. Дополнительные сведения:                          | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля органического вещества	%	1,7 ± 0,3	ГОСТ 26213, п. 1
2.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,3 ± 0,1	ГОСТ 26423
3.	Плотный остаток водной вытяжки	%	0,90 ± 0,07	ГОСТ 26423
4.	Массовая доля карбонат-иона	ммоль/100г	менее 0,3	ГОСТ 26424
5.	Массовая доля азота нитратов	мг/кг	2,6 ± 0,9	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67
6.	Обменный (подвижный) алюминий	ммоль/100г	менее 0,05	ГОСТ 26485

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3218-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	8,6	ГОСТ 17.4.4.01
8.	Массовая доля аммония	мг/кг	менее 2	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
9.	Массовая доля натрия	мг/кг	8 ± 1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.74-2012
10.	Гранулометрический (зерновой) состав	%	-	ГОСТ 12536, п. 4.2-4.3
	Более 10		-	
	10-5		-	
	5-2		-	
	2-1		0,1	
	1-0,5		1,2	
	0,5-0,25		22,1	
	0,25-0,1		57,5	
	0,1-0,05		3,5	
	0,05-0,01		4,9	
	0,01-0,002		5,0	
менее 0,002	5,7			

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Лабораторный рН-метр HI 2211	В0004558	№ С-ВЯ/15-06-2023/255209746 от 15.06.2023 г. до 14.06.2024 г.
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10303/7	41233	№ С-ДИЭ/19-12-2022/209215593 от 19.12.2022 г. до 18.12.2023 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»	2080	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236201 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
5.	Спектрофотометр КФК-3КМ	13089	№ С-ВЯ/23-01-2023/ 220558835 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
6.	Баня водяная STEGLER WB-4	201907175338	№ 3902/40191 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
7.	Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5.3.5.3.5/3,5-И1М	7178	№ 3902/40195 от 22.11.2022 г. до 21.11.2024 г.
8.	Набор сит для грунта КП-131	б/н	Сертификат о калибровке № 11К-1312 от 13.12.2022 г. до 12.12.2023 г.
9.	Ареометр для грунта АГ	970	Клеймо о первичной поверке от 10.09.2021 г. до 09.09.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2


**ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ**

Юридический адрес: 119146, г. Москва, Фрунзенская набережная, д. 26, кв. 37

Адрес места осуществления деятельности: 629307, Ямало-Ненецкий АО, г. Новый Уренгой, ул. Комсомольская, 5Д

ОГРН 1127747150398 ИНН 7729724815

E-mail: cgmgu@yandex.ru, eco.lab.cgmgu@yandex.ru, тел. 8-916-547-59-33

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ГЕОКРИОЛОГИИ МГУ»  
(ООО «ЦГ МГУ»)  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ПРОЕКТНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ИЛ ПЭЛ)**

 Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.210065**  
Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 15.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

 Руководитель ИЛ ПЭЛ  
*Р. Р. Каримова*

м.п. «21» 08 2023г.

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 3219-23 от 21.08.2023 г.

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 1.  | <b>Наименование образца (пробы):</b>                      | почва  |
| 2.  | <b>Наименование предприятия, организации (заявитель):</b> | АО «Гипровостокнефть»  |
| 3.  | <b>Юридический и фактический адрес заявителя:</b>         | 443041, Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93  |
| 4.  | <b>Место отбора:</b>                                      | Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3. Точка № 23 фон (глубина отбора 0,00-0,25 м)  |
| 5.  | <b>НД на отбор пробы:</b>                                 | ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2   |
| 6.  | <b>Дата и время отбора:</b>                               | 05.08.2023, 08:05-09:00  |
| 7.  | <b>Условия доставки:</b>                                  | термоконтейнер   |
| 8.  | <b>Дата и время доставки в ИЛ ПЭЛ:</b>                    | 05.08.2023, 13:50  |
| 9.  | <b>Код пробы (образца):</b>                               | 3219.03.23   |
| 10. | <b>Условия проведения исследований:</b>                   | Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям   |
| 11. | <b>Основание для исследований:</b>                        | Заявка № 14 от 01.08.2023 г.   |
| 12. | <b>Дополнительные сведения:</b>                           | Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЛ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.<br>Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.<br>ИЛ не несет ответственности за данные, предоставленные заказчиком. Заказчиком предоставлены: Информация о Заказчике, объекте, пробе и наименование образца испытаний, дата отбора пробы, НД на метод отбора. |

**13. Результаты измерений:**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
Дата проведения испытаний:		05.08.2023-21.08.2023		
1.	Массовая доля ртути общей	мг/кг	0,008 ± 0,003	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80
2.	Массовая доля кадмия (Cd) *	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008
3.	Массовая доля меди (Cu) *	мг/кг	4,4 ± 1,3	М-МВИ-80-2008
4.	Массовая доля мышьяка (As) *	мг/кг	1,2 ± 0,4	М-МВИ-80-2008
5.	Массовая доля никеля (Ni) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
6.	Массовая доля свинца (Pb) *	мг/кг	1,4 ± 0,4	М-МВИ-80-2008

 Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 1 из 2

Протокол № 3219-23 от 21.08.2023 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Нормативные документы на методы исследований
7.	Массовая доля цинка (Zn) *	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008
*- валовая форма элемента				

## 14. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации, срок действия
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	935	№ С-ВЯ/23-01-2023/220558838 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
2.	Анализатор ртути РА-915М	2857	№ С-ВЯ/23-01-2023/220236195 от 23.01.2023 г. до 22.01.2024 г.
3.	Весы лабораторные ВЛ-210	А060	№ С-ВЯ/21-12-2022/211062853 от 21.12.2022 г. до 20.12.2023 г.
4.	Печь муфельная ПМ-14М	00170-8	№ 4036/40566 от 20.01.2023 г. до 19.01.2025 г.

## 15. Ответственный за оформление протокола:

Инженер – химик  
(должность)  
(подпись)Лумпова О.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения ООО «ЦГ МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

стр. 2 из 2



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Центр геокриологии МГУ»  
(ООО «Центр геокриологии МГУ»)  
Проектно-экологическая лаборатория**

Юридический адрес: Россия, 119146, г. Москва,  
Фрунзенская набережная, д. 26/33.  
Тел./факс: 8(916)547-59-33. E-mail: cgmgu@yandex.ru

ИНН 7729724815, Р/с 40702810038180006223 ПАО «Сбербанк России» г. Москва  
К/с 3010181040000000225, БИК 044525225;  
Р/с 4070281060000006136 АО "ВЕРР" г. Москва  
К/с 3010181090000000880, БИК 044525880,

Место осуществления деятельности: Россия, 629303,  
Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый  
Уренгой, мкр. Восточный, д.5, корп. 5

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ  
ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ  
№ RU.MCC.AJL.1007  
Срок действия с 27 февраля 2020 г.  
по 26 февраля 2025 г.**

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№917 от «09» октября 2023 г.**

1. Наименование предприятия, организации (заявитель):	АО «Гипровостокнефть»
2. Юридический адрес заявителя:	443041, РФ, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
3. Наименование образца (пробы):	Вода природная (подземная)
4. Объем (количество) пробы (образца):	1,5 л
5. Место отбора:	РФ, Тюменская область, ЯНАО, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Точка отбора 1
6. Цель отбора:	1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3»
7. Условия отбора:	Атмосферное давление 759 мм.рт.ст, температура воздуха 10°C; относительная влажность воздуха 85%
8. Дата и время отбора:	27.07.2023, 07:35
9. Акт отбора проб:	б/н
10. НД на отбор проб:	ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»; НД на методики измерений
11. Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу:	Отбор проб заказчиком (Заказчик проинформирован об условиях отбора, хранения и доставки проб)
12. Условия доставки:	Автотранспорт, термоконтейнер
13. Условия хранения:	-
14. Дата и время доставки в лабораторию:	27.07.2023, 12:15
15. Дата(ы) проведения испытаний:	27.07.2023-27.08.2023
16. Условия проведения испытаний:	Соответствуют требованиям НД на МВИ
17. Дополнительные сведения:	-

Протокол № 917 от «09» октября 2023 г.

Дата печати: «09» октября 2023 г.

стр. 1 из 2

*Частичная перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ ООО «Центр геокриологии МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.*



## 18. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
Код образца: 917.07.23					
1.	Интенсивность запаха при температуре 20 °С	балл	0		РД 52.24.496 п.10
2.	Интенсивность запаха при температуре 60 °С	балл	1		РД 52.24.496 п.10
3.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,3	± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
4.	Цветность	градус	28	± 6	ПНДФ 14.1:2:4.207
5.	Мутность	ЕМФ	11	± 2	ПНДФ 14.1:2:4.213
6.	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид-ионов в расчете на сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002		ПНД Ф 14.1:2:4.178
7.	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	29	± 5	ПНДФ 14.1:2:4.114-97
8.	Жёсткость общая	°Ж	0,8	± 0,1	ПНДФ 14.1:2:3.98
9.	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	2,94	± 0,29	ПНДФ 14.1:2:4.154
10.	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	28	± 8	ПНДФ 14.1:2:4.190
11.	Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,03	± 0,14	ПНДФ 14.1:2:3:4.123
12.	Фенолы общие	мг/дм <sup>3</sup>	0,0018	± 0,0008	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
13.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,015	± 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
14.	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
15.	Ртуть	мкг/дм <sup>3</sup>	менее 0,010		ПНД Ф 14.1:2:4.271-2012
16.	Массовая концентрация общего железа	мг/дм <sup>3</sup>	2,21	± 0,58	ПНД Ф 14.1:2.253-09
17.	Массовая концентрация марганца	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0020		ПНД Ф 14.1:2.253-09
18.	Массовая концентрация меди	мг/дм <sup>3</sup>	0,0027	± 0,0008	ПНД Ф 14.1:2.253-09
19.	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
20.	Массовая концентрация никеля	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
21.	Массовая концентрация свинца	мг/дм <sup>3</sup>	0,0029	± 0,0009	ПНД Ф 14.1:2.253-09
22.	Массовая концентрация цинка	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
23.	Массовая концентрация кадмия	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00020		ПНД Ф 14.1:2.253-09
24.	Аммоний -ион	мг/дм <sup>3</sup>	8,1	± 1,1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
25.	Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	4,38	± 0,88	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
26.	Хлорид-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	13,9	± 1,4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
27.	Нитрат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,54	± 0,25	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
28.	Фосфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,25		ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
29.	Нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,21	± 0,05	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Утверждаю:

Главный инженер ООО «Центр геокриологии МГУ»



А.И. Кропоткин

Протокол № 917 от «09» октября 2023 г.

Дата печати: «09» октября 2023 г.

стр. 2 из 2

Частичная перепечатка протокола без разрешения ПТЭЛ ООО «Центр геокриологии МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Центр геокриологии МГУ»  
(ООО «Центр геокриологии МГУ»)  
Проектно-экологическая лаборатория**

Юридический адрес: Россия, 119146, г. Москва,  
Фрунзенская набережная, д. 26/33.  
Тел./факс: 8(916)547-59-33. E-mail: cgmgu@yandex.ru

ИНН 7729724815, Р/с 40702810038180006223 ПАО «Сбербанк России» г. Москва  
К/с 30101810400000000225, БИК 044525225;  
Р/с 40702810600000006136 АО "ВЕРР" г. Москва  
К/с 30101810900000000880, БИК 044525880,

Место осуществления деятельности: Россия, 629303,  
Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый  
Уренгой, мкр. Восточный, д.5, корп. 5

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ  
ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ  
№ RU.MCC.AJL.1007  
Срок действия с 27 февраля 2020 г.  
по 26 февраля 2025 г.**

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№918 от «09» октября 2023 г.**

1. Наименование предприятия, организации (заявитель):	АО «Гипровостокнефть»
2. Юридический адрес заявителя:	443041, РФ, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
3. Наименование образца (пробы):	Вода природная (подземная)
4. Объем (количество) пробы (образца):	1,5 л
5. Место отбора:	РФ, Тюменская область., ЯНАО, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Точка отбора 2
6. Цель отбора:	1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3»
7. Условия отбора:	Атмосферное давление 759 мм.рт.ст, температура воздуха 10°C; относительная влажность воздуха 85%
8. Дата и время отбора:	27.07.2023, 07:35
9. Акт отбора проб:	б/н
10. НД на отбор проб:	ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»; НД на методики измерений
11. Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу:	Отбор проб заказчиком (Заказчик проинформирован об условиях отбора, хранения и доставки проб)
12. Условия доставки:	Автотранспорт, термоконтейнер
13. Условия хранения:	-
14. Дата и время доставки в лабораторию:	27.07.2023, 12:15
15. Дата(ы) проведения испытаний:	27.07.2023-27.08.2023
16. Условия проведения испытаний:	Соответствуют требованиям НД на МВИ
17. Дополнительные сведения:	-

Протокол № 918 от «09» октября 2023 г.

Дата печати: «09» октября 2023 г.

стр. 1 из 2

*Частичная перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ ООО «Центр геокриологии МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.*

## 18. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
Код образца: 918.07.23					
1.	Интенсивность запаха при температуре 20 °С	балл	1		РД 52.24.496 п.10
2.	Интенсивность запаха при температуре 60 °С	балл	1		РД 52.24.496 п.10
3.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,8	± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
4.	Цветность	градус	16	± 3	ПНДФ 14.1:2:4.207
5.	Мутность	ЕМФ	18	± 3	ПНДФ 14.1:2:4.213
6.	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид-ионов в расчете на сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002		ПНД Ф 14.1:2:4.178
7.	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	31	± 5	ПНДФ 14.1:2:4.114-97
8.	Жёсткость общая	°Ж	1,1	± 0,1	ПНДФ 14.1:2:3.98
9.	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	3,38	± 0,34	ПНДФ 14.1:2:4.154
10.	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО/дм <sup>3</sup>	34	± 10	ПНДФ 14.1:2:4.190
11.	Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,37	± 0,19	ПНДФ 14.1:2:3:4.123
12.	Фенолы общие	мг/дм <sup>3</sup>	0,0011	± 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
13.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,021	± 0,007	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
14.	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
15.	Ртуть	мкг/дм <sup>3</sup>	менее 0,010		ПНД Ф 14.1:2:4.271-2012
16.	Массовая концентрация общего железа	мг/дм <sup>3</sup>	2,28	± 0,58	ПНД Ф 14.1:2.253-09
17.	Массовая концентрация марганца	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0020		ПНД Ф 14.1:2.253-09
18.	Массовая концентрация меди	мг/дм <sup>3</sup>	0,0019	± 0,0007	ПНД Ф 14.1:2.253-09
19.	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
20.	Массовая концентрация никеля	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
21.	Массовая концентрация свинца	мг/дм <sup>3</sup>	0,0032	± 0,0010	ПНД Ф 14.1:2.253-09
22.	Массовая концентрация цинка	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
23.	Массовая концентрация кадмия	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00020		ПНД Ф 14.1:2.253-09
24.	Аммоний -ион	мг/дм <sup>3</sup>	9,7	± 1,4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
25.	Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	2,55	± 0,51	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
26.	Хлорид-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	16,0	± 1,6	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
27.	Нитрат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,89	± 0,30	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
28.	Фосфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,25		ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
29.	Нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,55	± 0,09	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Утверждаю:

Главный инженер ООО «Центр геокриологии МГУ»



А.И. Кропоткин

Протокол № 918 от «09» октября 2023 г.

Дата печати: «09» октября 2023 г.

стр. 2 из 2

Частичная перепечатка протокола без разрешения ПТЭЛ ООО «Центр геокриологии МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Центр геокриологии МГУ»  
(ООО «Центр геокриологии МГУ»)  
Проектно-экологическая лаборатория**

Юридический адрес: Россия, 119146, г. Москва,  
Фрунзенская набережная, д. 26/33.  
Тел./факс: 8(916)547-59-33. E-mail: cgmgu@yandex.ru

ИНН 7729724815, Р/с 40702810038180006223 ПАО «Сбербанк России» г. Москва  
К/с 30101810400000000225, БИК 044525225;  
Р/с 40702810600000006136 АО "ВЕРР" г. Москва  
К/с 30101810900000000880, БИК 044525880,

Место осуществления деятельности: Россия, 629303,  
Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый  
Уренгой, мкр. Восточный, д.5, корп. 5

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ  
ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ  
№ RU.MCC.AJL.1007  
Срок действия с 27 февраля 2020 г.  
по 26 февраля 2025 г.**

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№919 от «09» октября 2023 г.**

1. Наименование предприятия, организации (заявитель):	АО «Гипровостокнефть»
2. Юридический адрес заявителя:	443041, РФ, Самарская область, г. Самара, ул. Красноармейская, 93
3. Наименование образца (пробы):	Вода природная (подземная)
4. Объем (количество) пробы (образца):	1,5 л
5. Место отбора:	РФ, Тюменская область., ЯНАО, Тазовский район, Восточно-Тазовское месторождение. Точка отбора 3
6. Цель отбора:	1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3»
7. Условия отбора:	Атмосферное давление 759 мм.рт.ст, температура воздуха 10°C; относительная влажность воздуха 85%
8. Дата и время отбора:	27.07.2023, 07:35
9. Акт отбора проб:	б/н
10. НД на отбор проб:	ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»; НД на методики измерений
11. Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу:	Отбор проб заказчиком (Заказчик проинформирован об условиях отбора, хранения и доставки проб)
12. Условия доставки:	Автотранспорт, термоконтейнер
13. Условия хранения:	-
14. Дата и время доставки в лабораторию:	27.07.2023, 12:15
15. Дата(ы) проведения испытаний:	27.07.2023-27.08.2023
16. Условия проведения испытаний:	Соответствуют требованиям НД на МВИ
17. Дополнительные сведения:	-

Протокол № 919 от «09» октября 2023 г.

Дата печати: «09» октября 2023 г.

стр. 1 из 2

*Частичная перепечатка протокола без разрешения ПЭЛ ООО «Центр геокриологии МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.*

## 18. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
Код образца: 919.07.23					
1.	Интенсивность запаха при температуре 20 °С	балл	0		РД 52.24.496 п.10
2.	Интенсивность запаха при температуре 60 °С	балл	1		РД 52.24.496 п.10
3.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,6	± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
4.	Цветность	градус	30	± 6	ПНД Ф 14.1:2:4.207
5.	Мутность	ЕМФ	13	± 3	ПНД Ф 14.1:2:4.213
6.	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид-ионов в расчете на сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002		ПНД Ф 14.1:2:4.178
7.	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	21	± 4	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
8.	Жёсткость общая	°Ж	1,7	± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3.98
9.	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	3,24	± 0,32	ПНД Ф 14.1:2:4.154
10.	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО/дм <sup>3</sup>	21	± 6	ПНД Ф 14.1:2:4.190
11.	Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,48	± 0,21	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123
12.	Фенолы общие	мг/дм <sup>3</sup>	0,0014	± 0,0006	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
13.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	± 0,006	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
14.	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
15.	Ртуть	мкг/дм <sup>3</sup>	менее 0,010		ПНД Ф 14.1:2:4.271-2012
16.	Массовая концентрация общего железа	мг/дм <sup>3</sup>	1,50	± 0,23	ПНД Ф 14.1:2.253-09
17.	Массовая концентрация марганца	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0020		ПНД Ф 14.1:2.253-09
18.	Массовая концентрация меди	мг/дм <sup>3</sup>	0,0022	± 0,0007	ПНД Ф 14.1:2.253-09
19.	Массовая концентрация мышьяка	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
20.	Массовая концентрация никеля	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
21.	Массовая концентрация свинца	мг/дм <sup>3</sup>	0,0027	± 0,0009	ПНД Ф 14.1:2.253-09
22.	Массовая концентрация цинка	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
23.	Массовая концентрация кадмия	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00020		ПНД Ф 14.1:2.253-09
24.	Аммоний -ион	мг/дм <sup>3</sup>	7,2	± 1,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
25.	Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	1,23	± 0,25	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
26.	Хлорид-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	11,2	± 1,1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
27.	Нитрат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	2,16	± 0,35	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
28.	Фосфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,25		ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18
29.	Нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,62	± 0,10	ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Утверждаю:

Главный инженер ООО «Центр геокриологии МГУ»



А.И. Кропоткин

Протокол № 919 от «09» октября 2023 г.

Дата печати: «09» октября 2023 г.

стр. 2 из 2

Частичная перепечатка протокола без разрешения ПТЭЛ ООО «Центр геокриологии МГУ» не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

## Приложение Р

### Информация о полезных ископаемых

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД  
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»  
**ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ**  
(Ямало-Ненецкий филиал  
ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу»)

Район Бризовский, д.7, а/я 108,  
г.Лабытнанги, ЯНАО, 629400  
Телефон: (34992) 5-66-66  
Сайт: <https://geofond.info/>  
E-mail: [priemnaya.tfqi@geofond.info](mailto:priemnaya.tfqi@geofond.info)

« 11 » сентября 2023г. № 1854/04

на № ГПВН-НВТ-0019-23 от « 06 » июля 2023 г.

О предоставлении сведений о наличии  
месторождений УВС, ТПИ, ППВ, ЗСО

Заместителю главного инженера  
Начальнику управления  
АО «Гипровостокнефть»  
И.А. Липатову

443 041, Самарская область, г. Самара,  
ул. Красноармейская, д. 93  
Тел.: (846) 276-26-30,  
E-mail: [qipvn@qipvn.ru](mailto:qipvn@qipvn.ru)

По данным Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу» в недрах под участком работ по объекту 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3» расположены ВОСТОЧНО-ТАЗОВСКОЕ НГКМ, Восточно-Тазовский участок недр, лицензия СЛХ15546НЭ, недропользователь ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

Месторождения твёрдых полезных ископаемых, общераспространённых полезных ископаемых, пресных подземных вод с водосборными площадями и зонами санитарной охраны под участками работ отсутствуют.

Приложение: схема расположения участка работ по объекту 1576 «Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3» масштаба 1:100 000 (\*.pdf).

Материалы направлены почтой РФ и на электронные адреса: [qipvn@qipvn.ru](mailto:qipvn@qipvn.ru), [Nikita.Larionov@Giprovostokneft.ru](mailto:Nikita.Larionov@Giprovostokneft.ru).

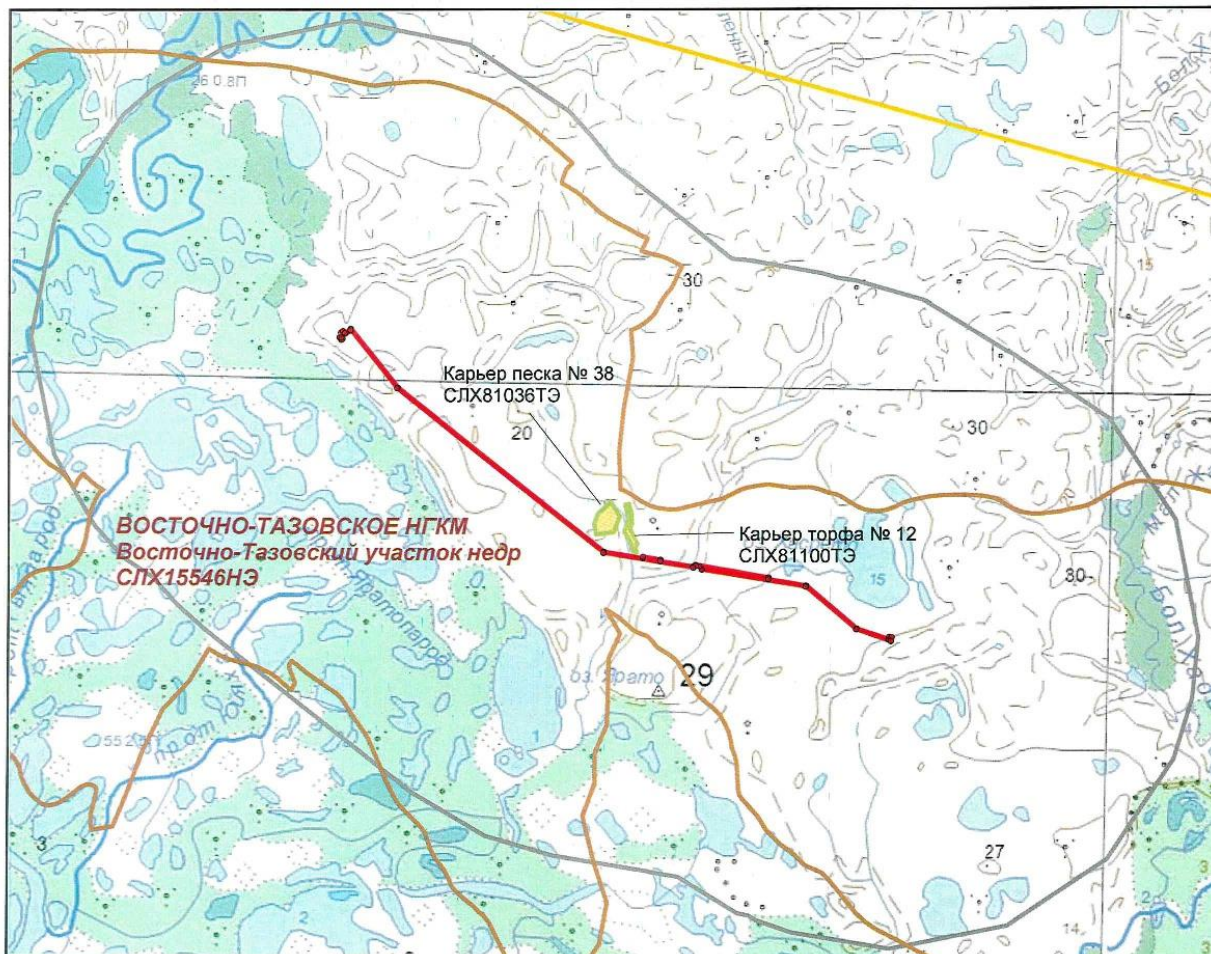
И.о. руководителя



А.А. Сохор

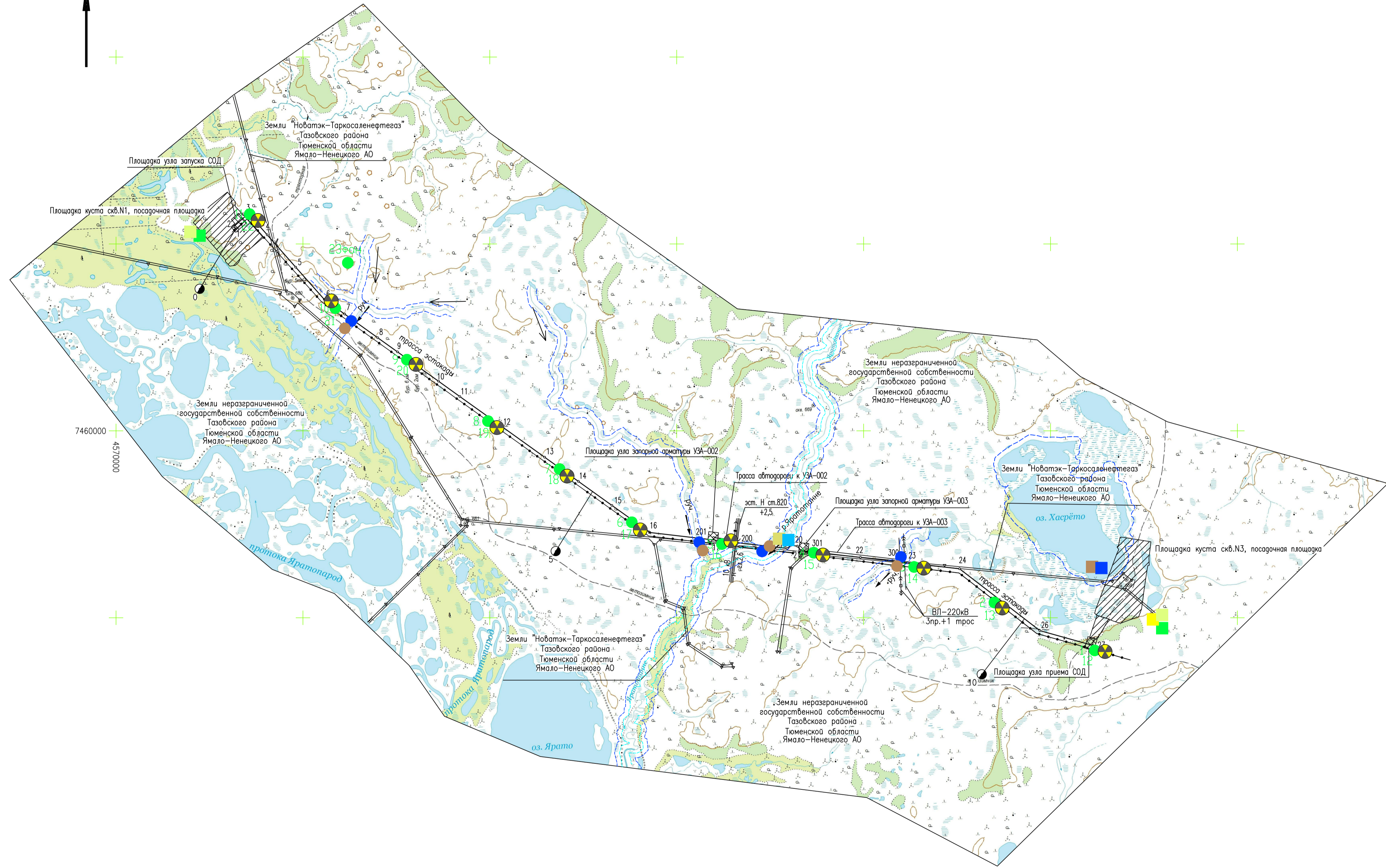
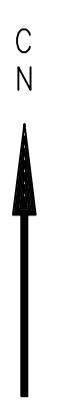
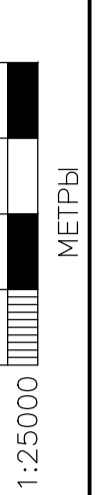
Шадрина Ирина Владимировна  
т.(34992) 5-66-55  
[ovcharenko.iv@geofond.info](mailto:ovcharenko.iv@geofond.info)

Схема расположения участка работ по объекту:  
1576 "Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи.  
Лупинг газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3"  
Масштаб 1:100 000



Географические координаты ГСК-2011													
№ точки	Широта (гр.)	Широта (мин.)	Широта (сек.)	Долгота (гр.)	Долгота (мин.)	Долгота (сек.)	№ точки	Широта (гр.)	Широта (мин.)	Широта (сек.)	Долгота (гр.)	Долгота (мин.)	Долгота (сек.)
1	67	20	23,3204	79	42	22,2423	18	67	18	22,4144	79	52	10,4853
2	67	20	22,6434	79	42	23,5723	19	67	18	21,4154	79	52	10,4383
3	67	20	22,2294	79	42	22,2243	20	67	18	18,5244	79	53	1,7923
4	67	20	23,4084	79	42	19,7883	21	67	17	56,3424	79	54	11,9573
5	67	20	24,7224	79	42	23,8673	22	67	17	51,0994	79	54	55,4083
6	67	20	25,9464	79	42	21,5383	23	67	17	52,4594	79	54	56,5143
7	67	20	26,7604	79	42	24,1523	24	67	17	52,1074	79	54	59,5703
8	67	20	25,8564	79	42	27,4253	25	67	17	50,0714	79	54	58,6343
9	67	20	28,1194	79	42	34,4933	26	67	17	55,8754	79	54	11,2593
10	67	19	57,6394	79	43	40,5183	27	67	18	18,0244	79	53	1,1933
11	67	18	34,1664	79	48	25,8183	28	67	18	25,9184	79	50	39,7763
12	67	18	31,1884	79	49	19,2463	29	67	18	27,4994	79	50	36,7893
13	67	18	32,0644	79	49	19,5563	30	67	18	27,7994	79	50	31,5233
14	67	18	30,7234	79	49	43,1673	31	67	18	26,7764	79	50	28,0463
15	67	18	29,8714	79	49	42,8513	32	67	18	33,5884	79	48	25,2823
16	67	18	27,3634	79	50	27,7293	33	67	19	57,2474	79	43	39,5883
17	67	18	28,3514	79	50	31,2193	34	67	20	27,2744	79	42	34,5633

- Запрашиваемый объект
- Месторождения УВС
- Лицензии УВС
- Лицензии ТПИ, ОПИ
- Зона 5км



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

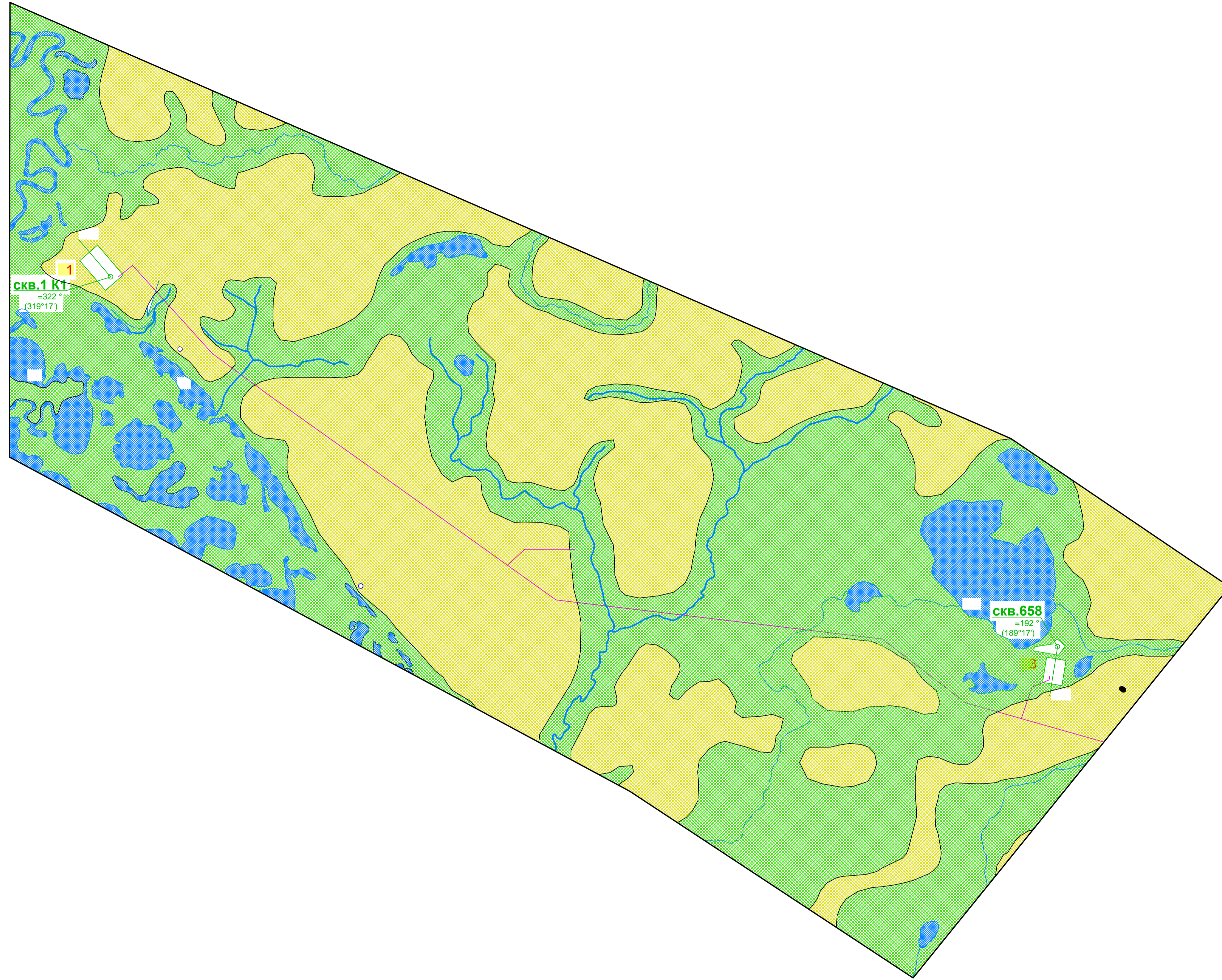
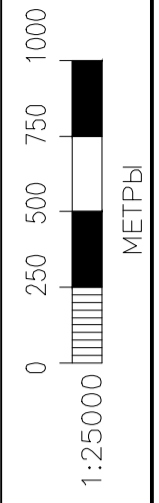
Обозначение	Наименование
	Площадки изыскание ранее
	Изысканные площадки
	Эстакада
	Границы землепользований и отводов
	Изысканная трасса и номера узлов поворота трассы
	Километровый знак
	Водоохранная зона
	Прибрежная защитная полоса
	Точки отбора
	Профиль радиационного контроля
	Точки отбора проб грунта
	Точки отбора проб поверхностной воды
	Точки отбора проб донных отложений
Существующие режимно-наблюдательные пункты ООО "Новатэк-Таркосаленнефтегаз"	
	Атмосферных осадков
	Атмосферный воздух
	Почвенный покров
	Донные отложения
	Вода поверхностная
Рекомендуемые режимно-наблюдательные пункты	
	Вода поверхностная
	Донные отложения

Составлено	
Составлено	
Взам. инв. N	
Попр. и дата	
Инв. N подл.	

1. Система координат 1963 года, район W, 4 зона

1576-ИИ-ИЭИ-0001					
Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лупинга газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Попр.	Дата
Разработ.	Малыгина				21.08.23
Проверил	Мальцев				21.08.23
Нач. отдела	Титов				21.08.23
Н. контр.	Полыкашина				21.08.23
ГИП	Брусничкин				21.08.23
					Стадия
					Лист
					Листов
					ИИ
					1
Карта фактического материала и зоны экологических ограничений					





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

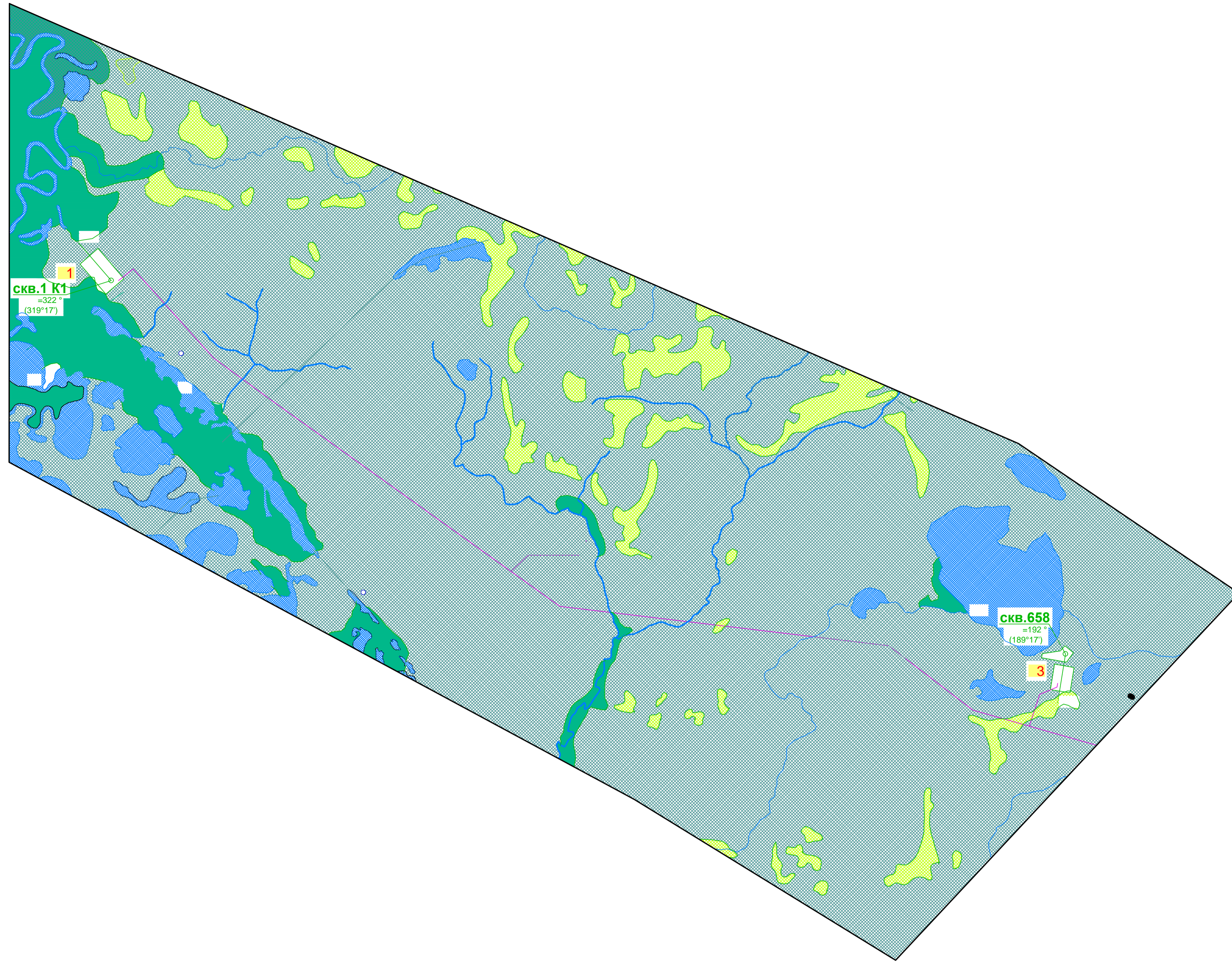
Обозначение	Наименование
	Проектируемые сооружения
Типы ландшафтов	
	Озерно-пойменный
	Водораздельно-склоновый
	Граница ландшафтов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разр.	Мальцина				21.08.23
Проверил	Мальцев				21.08.23
Гл. спец.	Каратаев				21.08.23
Н. контр.	Полыкина				21.08.23
ГИП	Брусничкин				21.08.23

1576-ИИ-ИЗИ-0002

Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи.  
Лулина газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разр.	Мальцина				21.08.23	ИИ		1
Проверил	Мальцев				21.08.23			
Гл. спец.	Каратаев				21.08.23			
Н. контр.	Полыкина				21.08.23	Карта-схема ландшафтов		
ГИП	Брусничкин				21.08.23	ГИПРОВСТОКНЕФТЬ		

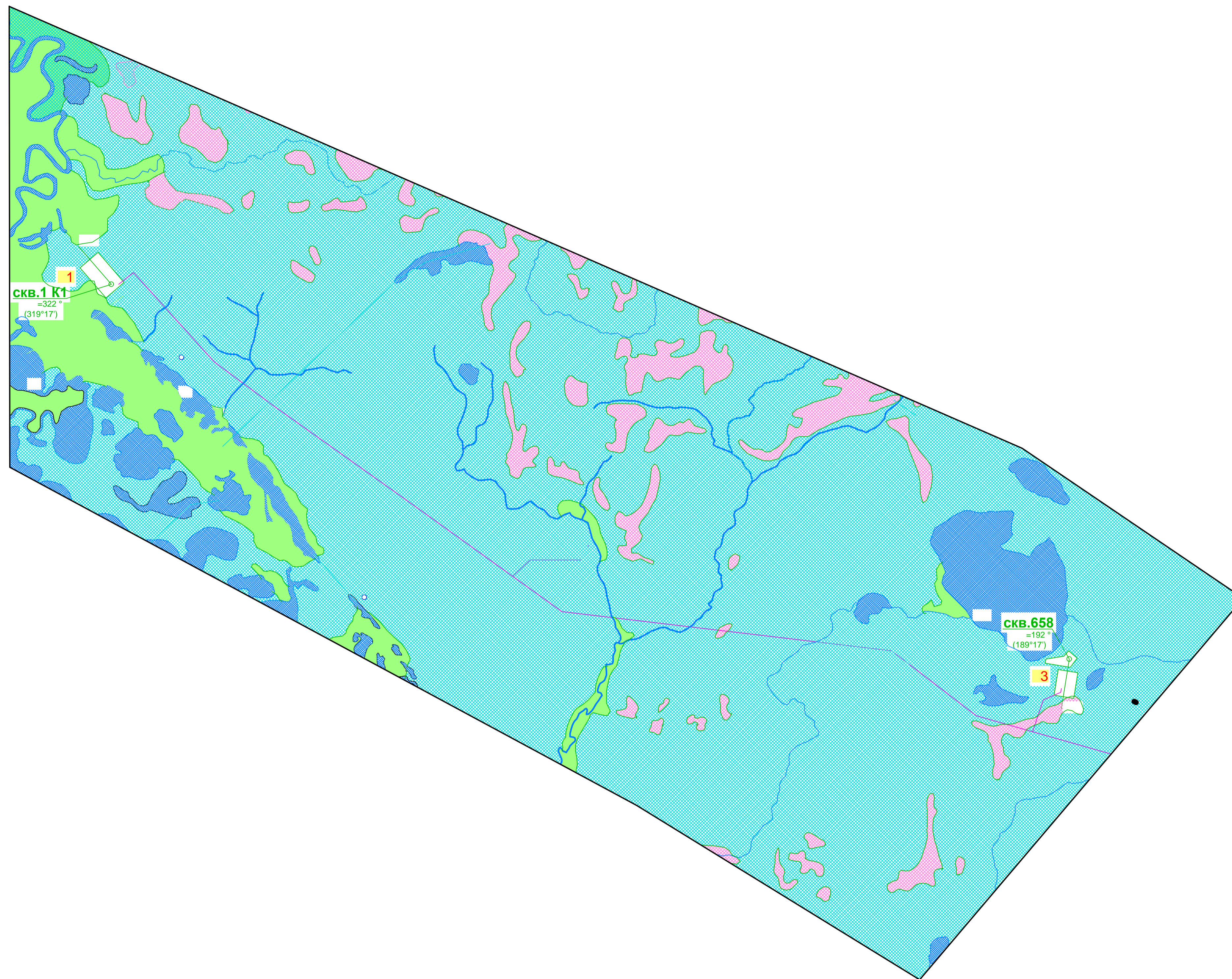


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Проектные сооружения
Основные типы растительных сообществ	
	Поменная растительность (кустарники, леса)
	Мохово-болотная растительность
	Разная растительность
	Граница растительных сообществ

Изд. № подл.	Изд. №	Лист	Дата
Составлено	Составлено	Век. инб. N	
Пропр. и дата			

1576-ИИ-ИЗИ-0003					
Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Лулина газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.	Мальгина				21.08.23
Проверил	Мальцев				21.08.23
Гл. спец.	Карамеев				21.08.23
Н. контр.	Поликашина				21.08.23
ГИП	Брусничкин				21.08.23
				Стация	Лист
				ИИ	1
				Карта-схема растительных сообществ	
				ГИПРОВСТОКНЕФТЬ	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Проектируемые сооружения
Основание типа	
	Почвы пойм рек
	Почвы заболоченных, заторфованных участков
	Почвы относительно дренажных участков
	Граница разных типов почв

Создано	
Проверено	
Утверждено	
Исполнено	
Внесены изменения	
Итого	

1576-ИИ-ИЗИ-0004						Восточно-Тазовское месторождение. Объекты добычи. Луговая газопровода пластового газа от Куста 1 до Куста 3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработ.	Малыгина			<i>[Signature]</i>	21.08.23	ИИ		1
Проверил	Мальцев			<i>[Signature]</i>	21.08.23			
Гл. спец.	Каратаев			<i>[Signature]</i>	21.08.23	Почвенная карта-схема		
Н. контр.	Полыкина			<i>[Signature]</i>	21.08.23	ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ		
ГИП	Брусицкий			<i>[Signature]</i>	21.08.23			