



Общество с ограниченной ответственностью
«Сибирский научно-исследовательский и
проектный институт рационального природопользования-
Тюмень»
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»

СРО «СтройИзыскания» № СРО-И-033-007203190487-0245 от 01.08.2013 г

Заказчик: ПАО НК «Русснефть»

«Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения»
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

24-1551-ИГДИ
ТОМ 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	28-26		04.26

Тюмень, 2025



Общество с ограниченной ответственностью
«Сибирский научно-исследовательский и
проектный институт рационального природопользования-
Тюмень»
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»

СРО «СтройИзыскания» № СРО-И-033-007203190487-0245 от 01.08.2013 г

Заказчик: ПАО НК «Русснефть»

«Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения»
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

24-1551-ИГДИ

ТОМ 1

Генеральный директор

Главный инженер



Д.Н. Сенков

Э.Г. Воеводина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	28-26		0426

Тюмень, 2025

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель отчета		28.08.2025	И.А. Сабецкий
	подпись	дата	
Нормоконтролер		28.08.2025	Д.А. Третьяков
	подпись	дата	

СПИСОК УЧАСТНИКОВ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Полевые работы	И.А. Сабецкий
Камеральные работы	Д.С. Кудрявцев

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

24-1551-ИГДИ - С	Содержание тома	с. 3
24-1551-ИГДИ - СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	с. 4
	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной документации	
24-1551-ИГДИ - Т	Текстовая часть	с. 5
24-1551-ИГДИ - Т	Текстовые приложения	с. 28
24-1551-ИГДИ - Г	Графическая часть	с. 173
24-1551-ИГДИ - Г.1	Обзорная схема	с. 173
24-1551-ИГДИ - Г.2	Картограмма топографо-геодезической изученности	с. 174
24-1551-ИГДИ - Г.3	Схема планово-высотного обоснования	с. 175
24-1551-ИГДИ - Г.4	Инженерно-топографический план	(Изм.2) с. 176

Согласовано

[illegible]

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24-1551-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	24-1551-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации	
3	24-1551-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	24-1551-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

Согласовано

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

						24-1551-ИГДИ-СД					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ			Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Сабецкий			28.08.25				П	1	173
Проверил		Воеводина			28.08.25				ООО «СибНИПИРП Тюмень»		
Н.контр.		Третьяков			28.08.25						

Содержание

1 Введение	6
2 Изученность территории	9
3 Краткая физико-географическая характеристика района работ	11
4 Методика и технология выполнения работ	16
4.1 Состав, виды и объемы работ	16
4.2 Метрологическое обеспечение производства работ	16
4.3 Создание планово-высотной съемочной геодезической сети	18
4.4 Топографическая съемка	19
4.5 Съемка подземных и надземных коммуникаций	20
4.6 Камеральные работы	21
4.7 Привязка геологических выработок	22
5 Сведения о контроле качества и приемке работ	23
6 Результаты инженерно-геодезических изысканий	24
7 Заключение	26
8 Список использованных материалов (источников)	27
Приложение А (обязательное) Техническое задание	28
Приложение Б (обязательное) Программа на производство инженерных изысканий	45
Приложение В (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	148
Приложение Г (обязательное) Выписка о специалистах, состоящих в НОПРИЗ	150
Приложение Д (обязательное) Копии свидетельств о поверке	151
Приложение Е (обязательное) Акт сдачи геодезической разбивочной основы	153
Приложение Ж (обязательное) Ведомость обследования пунктов ГГС	155
Приложение З (обязательное) Карточки закладки временных реперов	156
Приложение И (обязательное) Каталог координат и высот временных реперов	157
Приложение К (обязательное) Ведомость занимаемых угодий и лесов	158
Приложение Л (обязательное) Ведомость пересекаемых автомобильных дорог	159
Приложение М (обязательное) Ведомость пересекаемых наземных коммуникаций	160
Приложение Н (обязательное) Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций	163
Приложение П (обязательное) Ведомость углов поворота, прямых и кривых по трассам	164
Приложение Р (обязательное) АКТ внутреннего контроля инженерно-геодезических изысканий	165
Приложение С (обязательное) АКТ сдачи-приемки геодезических знаков (реперов) для наблюдения за сохранностью	167
Приложение Т (обязательное) АКТ о приемке инженерно-геодезических изысканий	169
Приложение У (обязательное) Согласование коммуникаций	170
Таблица регистрации изменений	172

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

24-1551-ИГДИ-Т

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Выполнил	Сабецкий				28.08.25	Текстовая часть	Стадия	Лист
Проверил	Воеводина				28.08.25		П	1
Н.контр.	Третьяков				28.08.25		Листов	
							ООО «СибНИПИРП Тюмень»	

– Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация зданий или сооружений:

На территории строительства проектируемого объекта отсутствуют многолетнемерзлые грунты, погребенные льды и карстовые явления.

– Принадлежность к опасным производственным объектам:

Проектируемый объект в соответствии с положениями Федерального Закона № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» и Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ, идентифицируется как опасный производственный объект - IV класс опасности.

На проектируемом объекте:

– используются воспламеняющиеся вещества - газы: попутный нефтяной газ;
– используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 мегапаскаля.

– Пожарная и взрывопожарная опасность: котельной – Г.

Обеспечение пожарной безопасности – выполнение обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами в технических регламентах. Пожарный риск не должен превышать допустимых значений, установленных ст. 6, п. 1 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

– Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: нет.

– Уровень ответственности:

В соответствии с Федеральным Законом №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности зданий и сооружений, входящих в состав опасного производственного объекта – нормальный.

– Проектируемые объекты предназначены для «добычи сырой нефти и природного газа» в соответствии с Постановлением правительства России от 31 декабря 2020 г. N 2398, относятся к объектам III категории, оказывающих незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Техническая характеристика проектируемых объектов:

Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения на основе блочной котельной на газовом топливе – БКУ «ОЗНА-Гелиос-1,2х2»;

Технические характеристики:

– номинальная теплопроизводительность – 2,4 МВт, (2 котла по 1,2 МВт);

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	– Проектируемые объекты предназначены для «добычи сырой нефти и природного газа» в соответствии с Постановлением правительства России от 31 декабря 2020 г. N 2398, относятся к объектам III категории, оказывающих незначительное негативное воздействие на окружающую среду. <u>Техническая характеристика проектируемых объектов:</u> Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения на основе блочной котельной на газовом топливе – БКУ «ОЗНА-Гелиос-1,2х2»; Технические характеристики: – номинальная теплопроизводительность – 2,4 МВт, (2 котла по 1,2 МВт);								
			24-1551-ИГДИ-Т								
			Лист								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3					

– температура теплоносителя, °С:

на выходе из котлов – «+»105;

на входе котлов – «+»70;

– номинальный расход газа одним котлом «REX-120» 138 м³/час.

Сети инженерно-технического обеспечения, необходимые для полноценного функционирования в соответствии с нормами и правилами, в том числе, но не ограничиваясь:

Газопровод от точки врезки до котельной – Ду-89-159 мм, протяжённость 2019,4 м.

Теплотрассы:

ДУ-114-159 – L=207,5 м.

Сети энергоснабжения:

L=120 м.

Сети связи и передачи данных:

L=250 м.

Тепловые сети:

ДУ-32мм, L= 12,0 м.

Цель изысканий – комплексное изучение природных и техногенных условий территории объектов строительства, получение полного объема исходных данных для разработки проектной документации согласно требованиям Постановления №87 от 16.02.2008 г. для выполнения проектных и строительных работ; для обоснования компоновки сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, составление ситуационного и генерального планов, разработки мероприятий по охране природной среды.

Задачи изысканий – получить инженерно-топографический план в графическом и цифровом видах, сведения о координатах и отметках точек местности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	цифровом видах, сведения о координатах и отметках точек местности.					
						24-1551-ИГДИ-Т	Лист	
							4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2 Изученность территории

До начала проведения инженерных изысканий был проведен анализ топографо-геодезической изученности района работ, подбор и анализ картографических материалов по изысканиям на участок работ.

На район производства работ имеются государственные топографические карты масштабов 1:100000 и 1:200000, составленные в разное время предприятиями Роскартографии (ГКГК СССР). Данный материал использовался как справочный.

Для составления обзорной схемы материалы взяты из открытых источников сети интернет и секретных сведений не содержат (24-1551-ИГДИ-Г.1).

Также развита государственная геодезическая сеть триангуляции и полигонометрии 1-4 классов.

Материалы по данным объектам использованы для общей характеристики природных условий района, для анализа инженерно-геологических условий района изысканий.

Материалы, предоставленные заказчиком:

- Техническое задание с характеристиками проектируемых объектов;
- Координаты исходных геодезических пунктов;
- Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям ш.07-21-ИИ-ИГДИ «Теплотрасса от котельной УТТ №3 до ЦТОРТ на Варьеганском месторождении нефти», ООО «АСУ Проект Инжиниринг», 2021 г.

Перед выполнением инженерно-геодезических изысканий в маркшейдерской службе заказчика были получены координаты и высота используемого репера. В процессе работ было выполнено обследование данного пункта. По результатам полевого обследования исходный геодезический пункт находится в удовлетворительном состоянии и признан пригодным в качестве основы для построения опорной сети в районе изысканий. Данные обследования занесены в ведомость о состоянии геодезических пунктов (Приложение Ж).

Существующая опорная планово-высотная геодезическая сеть на изучаемых площадках достаточна для решения инженерно-геодезических задач, в том числе, для развития съемочного обоснования и выполнения инженерно-топографической съемки масштаба 1:500. Точность измерений в сетях по результатам уравнивания соответствует требованиям СП 47.13330.2016.

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

						24-1551-ИГДИ-Т	Лист 5
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Документы, подтверждающие получение данных о координатах исходного геодезического пункта прилагаются (Приложение Е).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий находится: г.о. г. Радужный, промбаза ЦТОРТ.

Объект проектирования частично расположен на территории действующего производства (рис. 1).



Граница изысканий

Рисунок 1. Обзорная схема расположения объекта

Сведения о характеристике района работ взяты из открытых источников сети интернет и секретных сведений не содержат.

По геоморфологическому районированию территория месторождения находится в пределах надпойменной террасы реки Аган.

Территория характеризуется пологостью рельефа со слабо выраженными речными долинами и широким развитием на междуречьях болотных и болотно-озерных комплексов. Для речной сети этой равнины характерно параллельно-древовидное направление речных долин. Прирусловые участки обычно дренированы.

В гидрографическом отношении участок изысканий относится ко II2 гидрологическому району. Гидрографическая сеть участка работ представлена рекой Аган, рекой Негусьяун и пойменными водотоками. Ближайшие водотоки не используются в хозяйственном отношении.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Данные водотоки являются равнинными реками с малыми уклонами и спокойным течением. По специфики водного режима водотоки данного района относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в тёплое время года, к Западно-Сибирскому типу (по классификации Б.Д. Зайкова).

Согласно почвенно-географическому районированию России (Хренов, 2002), рассматриваемая территория, находится в Западно-Сибирской таежно-лесной области и относится к провинции среднетаежных почв.

Согласно ландшафтному районированию Ханты-Мансийского автономного округа Н.Н. Москвиной и В.В. Козина (1998, 2001), рассматриваемая территория находится в Западно-Сибирской равнинной стране Сибирско-Увальской ландшафтной области среднетаежных возвышенных равнин Аганской возвышенной расчленённой плоскоувалистой ландшафтной провинции.

Транспортная сеть представлена сетью внутрипромысловых автодорог с твердым покрытием, а также полевыми дорогами и зимниками, используемыми для доставки грузов при строительстве различных объектов и бурении разведочных скважин на месторождении.

Среди факторов техногенного воздействия на природную среду разработка нефтяных месторождений играет ведущую роль. Нефтяное месторождение представляет собой промышленный объект нефтедобычи. Практически все нефтепромысловые объекты при их строительстве и эксплуатации несут потенциальную угрозу нарушения естественного состояния поверхностных водотоков и водоемов, которые являются наиболее уязвимой экосистемой. Исследуемая местность испытывает антропогенную нагрузку, вызванную функционированием технических объектов нефтедобывающей и транспортной инфраструктуры. Основные факторы техногенного воздействия – механические и технологические. Строительство сопутствующих сооружений нефтедобычи и транспортировки нефти может привести к разрушению дернового покрова, засорению территории строительными отходами, загрязнению грунтов и подземных вод нефтепродуктами, искусственному изменению рельефа местности при планировке.

В геоморфологическом отношении район работ расположен на плоской озерно-аллювиальной равнине среднечетвертичного возраста (Ia QII). Согласно типам рельефа, территория расположена на III и IV надпойменных террас с абсолютными отметками

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т				8

рельефа от 67,90 м до 70,10 м. По морфологии рельеф плоский и плоско-заболоченный. Балтийской системы высот.

Рельеф равнинный, углы наклона поверхности до 2°. Естественный рельеф участка изысканий нарушен. Территория изысканий спланирована и частично застроена.

Опасные природные и техногенные воздействия в районе изысканий отсутствуют.

Строительство и эксплуатация проектируемых объектов не будет оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований.

Климат района континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная, с сильными ветрами, метелями и ранними осенними заморозками. Весна и начало лета засушливы. Лето сравнительно короткое, но довольно теплое. Переходные сезоны очень короткие.

Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» климатический район строительства рассматриваемой территории – 1, подрайон - 1Д. Для характеристики климата района использованы данные ближайшей метеостанции Радужный.

В районе работ многолетняя средняя годовая температура воздуха составляет - 2,6°C. Самым холодным зимним месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 22,5°C. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет 17,9°C. Абсолютный минимум температуры воздуха равен минус 54,8°C, абсолютный максимум 34,2°C.

За год здесь выпадает 504 мм осадков, основное количество которых – 367 мм – выпадает в теплое время года (с апреля по октябрь). Наибольшее количество в теплый период наблюдается в августе – 74 мм, наименьшее в феврале – 21 мм.

На рассматриваемой территории направление ветра имеет хорошо выраженный годовой ход. Зимой преобладают ветра южного направления, летом – северного направления. В переходные периоды ветры неустойчивые. Наименьшие средние месячные скорости ветра характерны для теплого периода, наибольшие – для холодного.

Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года в районе изысканий изменяется от 65 % до 83 %.

На территории округа произрастают свыше 800 видов различных представителей флоры. В северной подзоне таёжно-болотистой части Югры преобладают кедр, ель и лиственница.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	На рассматриваемой территории направление ветра имеет хорошо выраженный годовой ход. Зимой преобладают ветра южного направления, летом – северного направления. В переходные периоды ветры неустойчивые. Наименьшие средние месячные скорости ветра характерны для теплого периода, наибольшие – для холодного. Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года в районе изысканий изменяется от 65 % до 83 %. На территории округа произрастают свыше 800 видов различных представителей флоры. В северной подзоне таёжно-болотистой части Югры преобладают кедр, ель и лиственница.						
			24-1551-ИГДИ-Т						Лист
									9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Нередко в этой местности можно встретить так же сосну и березу. Особенности территории является чередование болотистых участков и торфяников с лесными массивами.

Что касается второй, средней подзоны Ханты – Мансийского автономного округа, то его растительность более разнообразна. Здесь болота встречаются чаще, а участки суши занимают хвойные леса и березовые рощи. Причем в-последних, не редко можно встретить осину и лиственницу. Подлески в свою очередь состоят из зарослей шиповника, ив и рябин. Среди зеленых красок тайги можно найти множество грибов и ягод: здесь растет брусника, клюква, смородина, морошка, княженика и голубика.

Животный мир Югры богат и разнообразен, представляет собой смешение типично таёжных, относительно северных (обитателей тундры) и относительно южных (обитателей лесостепи) видов животных, среди которых высока пропорция первых.

На рассматриваемой территории фауна наземных позвоночных насчитывает около 150 видов, в том числе птиц – 100 – 120, млекопитающих – 35 видов.

На севере округа часто встречаются обитатели тундры: северный олень, песец, полярная сова, на юге — обитатели лесной зоны: ёж обыкновенный, обыкновенный хомяк, полевая мышь. Основу фауны составляют собственно типичные таёжные виды: бурый медведь, россомаха, лось, соболь, бурундук, глухарь и др.

На участке изысканий многолетнемерзлые породы отсутствуют.

Среди современных физико-геологических процессов, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить:

- подтопление территории;
- затопление территории;
- береговая эрозия;
- сезонное промерзание грунтов;
- морозное пучение.

Территория подверглась антропогенному воздействию (вырубка леса, снятие ПРС, отсыпка и т.д.). Источниками загрязнения здесь могут быть все сооружения, связанные с добычей, сбором, хранением и транспортировкой нефти. Строительство новых объектов может привести к дальнейшему нарушению целостности территории, к разрушению дернового покрова, засорению территории строительными отходами, загрязнению грунтов и подземных вод нефтепродуктами, искусственному изменению рельефа местности при планировке.

В процессе строительства проектируемых объектов для исключения природных геолого-литологических, гидрогеологических, условий, в целях экологической безопасности рекомендуется провести следующие мероприятия:

- 1) по окончании строительства провести рекультивацию почвы для исключения загрязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий;
- 2) предусмотреть утилизацию строительного мусора в специально отведенные места;
- 3) при строительстве избегать разлива бензина и нефтепродуктов в почву, грунты, поверхностные и подземные воды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24-1551-ИГДИ-Т	Лист
										11
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4 Методика и технология выполнения работ

4.1 Состав, виды и объемы работ

В соответствии с пунктом 4.7 СП 11-104-97 инженерно-геодезические изыскания выполнены в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

На подготовительном этапе были собраны и изучены исходные данные, составлена программа работ, была разработана методика работ на объекте, получены картографические материалы и координаты на исходный пункт.

Полевые работы включали в себя определение границ изысканий на местности, Определение местоположения пунктов геодезической сети и их обследование на пригодность, составлена ведомость обследования пунктов государственной геодезической сети (Приложение Ж). Перед началом полевых работ на объекте был заложен 1 временный репер и определено его планово-высотное обоснование методом GPS. Выполнена топографическая съемка масштабов 1:500 и 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м и 1,0 м.

В ходе камеральных работ было произведено вычисление координат и высот заложенного временного репера, составлен обзорный план и топографический план в масштабах 1:500 и 1:2000, с сечением горизонталями через 0,5 м и 1,0 м.

В благоприятный период времени был проведен контроль топографической съемки. Проверены отметки рельефа, обследован заложенный временный репер, проверено его планово-высотное положение.

Составлен технический отчет.

Все виды и объемы работ по инженерно-геодезическим изысканиям соответствуют техническому заданию (Приложение А) и действующим нормативным документам:

- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. (Актуализированная редакция);
- СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве»;
- ГОСТ Р 51872-2002 «Документация исполнительная геодезическая»;
- Условные знаки для топографических планов М 1:5000 - 1:500. М.,1989;
- Правила по технике безопасности на топографических работах (ПТБ-88). М.,1991;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист	
								12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док
------	---------	------	-------

- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
- Классификатор, представленный Заказчиком;
- №431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных».

Инженерно-геодезические работы выполнялись в декабре 2024 года руководителем отдела инженерных изысканий Сабецким И.А., обновление и контроль топографической съемки выполнялись в июле 2025 года руководителем отдела инженерных изысканий Сабецким И.А. Чертежно-оформительские работы выполнены инженером-геодезистом Кудрявцевым Д.С.

Полевой контроль и техническая приемка топографо-геодезических работ произведена руководителем проектов Третьяковым Д.А., на основании выполненных работ составлен акт внутреннего контроля (Приложение Р).

Виды и объём выполненных работ приведены в таблице 4.1:

Таблица 4.1 – Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Наименование и характеристика работ	Ед. изм.	Запланированный объем (ПР)	Выполненный объем
1	Рекогносцировка и обследование исходных геодезических пунктов	пункт	1	1
2	Создание планово-высотной съемочной геодезической сети с использованием спутниковых технологий	шт.	1	1
3	Топографическая съёмка масштаба 1:500, с сечением рельефа 0.5 м	га	5.6	5.6
4	Топографическая съёмка масштаба 1:2000, с сечением рельефа 1.0 м	га	5.5	5.5
5	Плановая и высотная привязка геологических выработок	шт.	16	24
6	Съемка подземных и наземных коммуникаций	га	11.1	11.1
7	Создание топографических планов м 1:500, с сечением рельефа 0.5 м	га	5.6	5.6
8	Создание топографических планов м 1:2000, с сечением рельефа 1.0 м	га	5.5	5.5
9	Составление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.	отчет	1	1

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

4.2 Метрологическое обеспечение производства работ

Согласно п. 4.22 СП 47.13330.2016 и п. 4.11 СП 11-104-97 геодезические приборы, используемые для производства инженерно-геодезических изысканий, соответствуют нормативным документам Госстандарта России, поверка выполнена ООО «ГЕОМАСТЕР».

Все применявшиеся приборы и оборудование, на момент проведения полевых работ имеют действующие поверки.

Комплект спутниковых геодезических GPS приемников: Trimble R2 –
Регистрационный номер 66926-17 (действительно до 06.04.2026 г.), Trimble R8s –
Регистрационный номер 64894-16 (действительно до 06.04.2026 г.).

Все свидетельства о поверках размещены на официальном сайте <https://fgis.gost.ru>.
В соответствии с Федеральным законом "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008
N 102-ФЗ.

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-430906504>

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-430906505>

Копии данных о метрологической поверке средств измерений представлены в Приложение Д.

4.3 Создание планово-высотной съемочной геодезической сети

Работы по созданию планово-высотной съемочной геодезической сети спутниковыми методами были выполнены в режиме RTK от предоставленного исходного геодезического пункта.

Для обеспечения района работ планово-высотным обоснованием на объекте были заложены временные репера в количестве 1 штука.

У каждого временного репера имеется номер и маркировка. Названия пунктов временного закрепления промаркированы красной масляной краской и произведены промеры до существующих контуров.

Определение планово-высотного положения временных реперов проводилось в режиме реального времени двухчастотными GPS/ГЛОНАСС приемниками геодезического класса. Приемники соответствуют всем требованиям и допускаются к производству данных работ. Данные о метрологической поверке средств измерения прилагаются (Приложение Д). С точностью определения планово-высотных координат $3 \text{ мм} \pm 1 \text{ мм}$ на 1 км.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	временного закрепления промаркированы красной масляной краской и произведены промеры до существующих контуров.						Лист
			Определение планово-высотного положения временных реперов проводилось в режиме реального времени двухчастотными GPS/ГЛОНАСС приемниками геодезического класса. Приемники соответствуют всем требованиям и допускаются к производству данных работ. Данные о метрологической поверке средств измерения прилагаются (Приложение Д). С точностью определения планово-высотных координат 3 мм ± 1 мм на 1 км.						
			24-1551-ИГДИ-Т						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				14

Погрешность определения координат пунктов планово-высотной съемочной геодезической сети определяется СКО определения координат исходных пунктов полигонометрии спутниковой геодезической сети.

В результате были определены координаты и высотная отметка 1 временного репера: Рп1 заложенных геодезистами ООО «СибНИПИРП-Тюмень».

Акт передачи заложенных временных реперов заказчику представлен в Приложении С.

Каталог координат и высот временных реперов – Приложение И.

Карточки закладки временных реперов приведены в текстовом Приложении 3.

4.4 Топографическая съемка

На участке работ в границах, указанных Заказчиком в техническом задании к договору, была применена методика топографической съемки спутниковой аппаратурой в режиме реального времени в два этапа. Производилась она следующим образом: на временном репере устанавливался базовый приёмник GPS совместимый с радиомодемом, который в свою очередь излучал информацию о данном пункте (координаты пункта) в течении всего сеанса работы, переносной приёмник GPS (ровер) совместимый с радиомодемом устанавливался в характерных точках рельефа (пикетах) и определял координаты и отметки данных пикетов, вся информация о пикетах записывалась в контроллер, который совместим с ровером, и высвечивалась на экране контроллера, одновременно с установкой ровера велся абрис рельефа и ситуации.

Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек выполнялись в режиме RTK относительных спутниковых наблюдений, способом Stop&Go только при наличии фиксированного решения с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений – 1 сек.;
- период наблюдений на точке – 10 сек.;
- маска по возвышению – 15°;
- допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию пространственной засечки (PDOP) – 3 ед.;
- количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 10;
- плановая ошибка по внутренней сходимости – 15 мм;
- высотная ошибка по внутренней сходимости – 20 мм;
- погрешность измерения высоты антенны ± 2 мм.

Определение пикетов без прохождения «инициализации» не допускалось.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		– период наблюдений на точке – 10 сек.; – маска по возвышению – 15°; – допустимый коэффициент снижение точности измерения за геометрию пространственной засечки (PDOP) – 3 ед.; – количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 10; – плановая ошибка по внутренней сходимости – 15 мм; – высотная ошибка по внутренней сходимости – 20 мм; – погрешность измерения высоты антенны ± 2 мм. Определение пикетов без прохождения «инициализации» не допускалось.	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При выполнении приема с использованием GPS-приемника при съемке ситуации и рельефа в режиме реального времени RTK непрерывно наблюдалось как базовой, так и подвижной станцией не менее 10 спутников.

Технология топографической съёмки с применением GPS аппаратуры, работающей в режиме реального времени, позволяет набирать пикеты в течении нескольких секунд и чётко контролировать точность их определения по контроллеру.

4.5 Съёмка подземных и надземных коммуникаций

Съёмка инженерных коммуникаций выполнена в процессе топографической съёмки при помощи трассоискателя «С.А.Т4+Genny4».

При составлении описания подземных сооружений определялись назначение и взаимосвязь колодцев, диаметр труб.

На топографические планы нанесены все существующие наземные и подземные сооружения (инженерные коммуникации). Съёмка инженерных коммуникаций выполнена с учетом требований п.п. 5.172, 5.173, 5.179, 5.187, 5.188 «СП 11-104-97».

Средние погрешности в плановом положении на топографических планах точек подземных сооружений, определенных с помощью трассоискателя относительно точек съемочного обоснования, не превысили 0,7 мм в масштабе плана. В процессе съемки определялась: технические характеристики инженерной коммуникации. Глубина заложения подземных коммуникаций определялась дважды. Расхождения в измерениях более 15% не допускалась.

Определение высотного положения существующих коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность земли, производилось со средней квадратической погрешностью $\pm 0,20$ м при глубине трасс до 2,5 м и $\pm 0,30$ – при больших глубинах.

Дополнительным материалом для определения положения подземных коммуникаций служили данные эксплуатирующих организаций.

Определение недоступных высот и расстояний наземных коммуникаций выполнялось с помощью лазерного дальномера. Данные записывались в полевой журнал.

В ходе съемки собиралась информация о коммуникациях и их владельцах, о землепользователях.

При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации, все наземные сооружения и строения, коммуникации и выходы подземных коммуникаций, характеристики растительности. Данные записывались в

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т			16

журналы, а при выполнении камеральных работ наносились на план условными обозначениями.

Все подземные сети нанесены на план условными обозначениями с указанием назначения, характеристик и глубины заложения.

Данные по характеристикам инженерных коммуникаций, их расположению отображены на топографическом плане.

4.6 Камеральные работы

После завершения полевых работ, уравнивание данных и создание цифровой модели местности (ЦММ) выполнено в программном комплексе «CREDO Линейные изыскания».

По полевым материалам составлены топографические планы масштабов 1:500 и 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м и 1,0 м. ЦММ вычерчена в условных знаках для топографических планов М 1:5000 – 1:500.

Также был произведен перевод материалов инженерно-топографической съемки в формат ГИС Mapinfo, в соответствии с требованиями уточненного «Классификатора объектов цифровых топографических карт и планов масштабов 1:500 – 1:100 000 ПАО НК «РуссНефть», согласно приказа по основной деятельности ПАО НК «РуссНефть» № 17 от 03.02.2020 г.

Окончательный вывод чертежей выполнен в формате *.dwg – AUTOCAD 2017.

Также, в состав инженерно-геодезических работ на объекте входят линейные изыскания. Было выполнено камеральное трассирование линейных объектов.

Проектируемый газопровод, сети энергоснабжения, сети связи передачи данных, сети водоснабжения и тепловые сети частично проходят по суходольной и заболоченной территории, остальная часть – на территории действующего производства. Часть проектируемых сетей проходят вдоль забора. Растительность представлена тонкомерным редким березовым лесом, травой и мелким кустарником. Подробная информация приведена в ведомости занимаемых угодий (Приложение К).

Также трасса пересекает существующие линии электропередач, проезды, эстакады (Приложения М, Н).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	редким березовым лесом, травой и мелким кустарником. Подробная информация приведена в ведомости занимаемых угодий (Приложение К). Также трасса пересекает существующие линии электропередач, проезды, эстакады (Приложения М, Н).					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т		Лист
								17

Таблица 4.2 – Объемы выполненных камеральных работ

Наименование работ	Единица измерения	Кол-во
Картограмма топографо-геодезической изученности	лист	1
Схема опорной геодезической сети	лист	1
Топографический план масштабов 1:500 и 1:2000	лист	8
Материалы уравнивания и оценки точности геодезических измерений	лист	1
Ведомость обследования исходных геодезических пунктов	лист	1
Каталог координат и высот пунктов	лист	1
Карточки закладки временных реперов	лист	1
Составление отчета	отчет	1
Перевод материалов инженерно-топографической съемки в формат ГИС MapInfo	файл	1

4.7 Привязка геологических выработок

В ходе проведения топографической съемки был выполнен вынос в натуру геологических выработок с точек съемочного обоснования и закреплен на местности деревянными колышками. После проведения буровых работ было выполнено координирование инженерно-геологических скважин. Каталог планово-высотного положения геологических скважин расположен в техническом отчете об инженерно-геологических изысканиях 24-1551-ИГИ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24-1551-ИГДИ-Т	Лист
										18
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5 Сведения о контроле качества и приемке работ

Контроль топографо-геодезических работ проводится систематически на протяжении всего периода и охватывал весь процесс полевых работ.

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий осуществляется в соответствии с разработанной инструкцией СК-РИ 17-03 (ОИ).

Самоконтроль производился исполнителем работ и заключался в производстве контрольных вычислений в полевых журналах, подсчете угловых, линейных и высотных невязок в сетях и ходах, систематических проверках приборов и инструментов и т.п.

Главным инженером Воеводиной Э.Г. проверялось соблюдение требований технических инструкций и задания, правил ведения полевой документации, эксплуатации оборудования и приборов, сроков выполнения работ. Акт внутренней приемки инженерно-геодезических изысканий представлен в Приложении Р.

Полевой контроль работы исполнителя заключался в предварительном просмотре материалов и в производстве инструментальных проверок на местности методом проложения контрольных теодолитных ходов, а также контрольными съемочными точками. После устранения замечаний исполнитель вносил исправления в полевую документацию, оформленные ведомости и полевые журналы остались на сохранности у руководителя отдела инженерных изысканий Сабецкого И.А.

Все работы выполнены при соблюдении требований (ГОСТ Р ISO 9001-2011) Системы менеджмента качества. Требования техники безопасности и других нормативных документов на инженерно-геодезические изыскания в строительстве.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24-1551-ИГДИ-Т	Лист
										19
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6 Результаты инженерно-геодезических изысканий

На участке работ выполнена топографическая съемка масштабов 1:500 и 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м и 1,0 м. Границы топографической съемки приняты согласно техническому заданию на инженерные изыскания. Съемка выполнена спутниковой аппаратурой в режиме реального времени.

В процессе производства работ выполнена съемка твердых и нечетких контуров. При выполнении съемки велся абрис, в котором фиксировались элементы снимаемой ситуации, характеристики растительности, наземных коммуникаций. Нечеткие контуры (края откосов, грунтовых дорог и др.) нанесены на план с точностью возможного установления границ этих объектов в натуре. Топографический план соответствуют местности по состоянию на июль 2025 г. Точность планового изображения предметов и контуров местности с четкими очертаниями не превышают 0,5 мм в масштабе плана. Средние погрешности съемки рельефа не превышают 1/4 высоты сечения рельефа. Подземные коммуникации в плановом положении определены с погрешностью не более 0,7 мм в масштабе плана. Расхождения в определении глубины заложения коммуникации не превышают 15% от данных контрольных измерений. Предельное расстояние между пикетами не превышало 15 м.

Оценка точности планово-высотного положения временного репера, относительно пункта государственной геодезической сети и точность измерений, по результатам уравнивания, не превышает допустимых значений.

В результате выполнения топографо-геодезических работ на объекте: «Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения были получены следующие материалы:

- Приложение Е Акт сдачи геодезической разбивочной основы;
- Приложение Ж Ведомость обследования исходных пунктов;
- Приложение З Карточки закладки временных реперов;
- Приложение И Каталог координат и высот временных реперов;
- Картограмма топографо-геодезической изученности района работ (24-1551-ИГДИ-Г.2);
- Схема опорной геодезической сети (24-1551-ИГДИ-Г.3);
- Инженерно-топографические планы в масштабах 1:500 и 1:2000 (24-1551-ИГДИ-Г.4).

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

Полученные топографические материалы пригодны для дальнейшей работы по проектированию.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7 Заключение

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по техническим показателям и результатам полевого контроля при приемке работ удовлетворяют требованиям СП 317.1325800.2017 и СП 11-104-97, оформлены в соответствии с требованиями технического задания, согласованного с заказчиком и программой инженерных изысканий для подготовки проектной документации.

Методика измерений, основные показатели точности, полученные из уравнивания съемочной сети, а также полнота и точность составленного топографического плана, соответствуют требованиям вышеупомянутых нормативных документов.

Результатом изыскания является настоящий технический отчет со всеми графическими, табличными и текстовыми приложениями.

При выполнении изысканий в данном районе рекомендуется опираться на существующий отчет исходя из преемственности и экономической выгоды. Отчет размножен в 3-х экземплярах и направлен:

экз. №1 – в технический архив ООО «СибНИПИРП-Тюмень»

экз. №2 – 3 – заказчику – ПАО НК «РуссНефть».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24-1551-ИГДИ-Т	Лист		
										22		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

8 Список используемых материалов (источников)

1. ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации. Стандартиформ – М, 2014 г.
2. ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.
3. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
4. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. (Актуализированная редакция).
5. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
6. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
7. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.
8. ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS ГКИНП.
9. ГКИНП 02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.
10. ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.
11. ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изысканиях объектов нефтяной промышленности.
12. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.
13. ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.
14. Классификатор объектов цифровых топографических карт и планов масштабов 1:500 – 1:100 000 ПАО НК «РуссНефть».

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Коп.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата

Приложение А (обязательное)
Техническое задание

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»
Сенков Д.Н.
« 12 » 19 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Нижневартовского филиала
ПАО НК «РуссНефть»
Ильясов Р.А.
« 19 » 19 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
«Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения»

1	Шифр и наименование объекта:	Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения
2	Основание для проектирования	Решение собственника – ВПТС 2024
3	Сведения о заказчике работ:	Заказчик ПАО НК «РуссНефть» Нижневартовский филиал, почтовый адрес: 628464, а/я 662, г. Радужный, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра; ОГРН 1027717003467; ИНН 7717133960
4	Сведения об исполнителе:	ООО «СибНИПИРП-Тюмень» Адрес: 625013, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Энергетиков, 94 ИНН 7203190487; КПП 720301001. Генеральный директор Сенков Дмитрий Николаевич Главный инженер проекта Березкин Андрей Николаевич Телефон: + 7 (3452) 500-128 E-mail: office@sibnipirp-tmn.ru
5	Местоположение района и участка работ:	г.о. г. Радужный, промбаза ЦТОРТ
6	Вид градостроительной деятельности:	Строительство
7	Этапы производства инженерных изысканий	В соответствии с п. 4.33 и п. 4.30 СП 47.13330.2016 инженерные изыскания производятся в один этап.

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

8	Идентификационные сведения об объекте	К объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, влияющим на их безопасность, не относятся. - Котельная блочно-модульного исполнения полной заводской готовности со смонтированной установкой подготовки воды, ГРП, ПАЗ. - Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация зданий или сооружений: На территории строительства проектируемого объекта отсутствуют многолетнемерзлые грунты, погребенные льды и карстовые явления. - Принадлежность к опасным производственным объектам: Проектируемый объект в соответствии с положениями Федерального Закона № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» и Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ, идентифицируется как опасный производственный объект - IV класс опасности. На проектируемом объекте: - используются воспламеняющиеся вещества - газы: попутный нефтяной газ; - используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 мегапаскаля. - Пожарная и взрывопожарная опасность: котельной – Г. Обеспечение пожарной безопасности – выполнение обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами в технических регламентах. Пожарный риск не должен превышать допустимых значений, установленных ст. 6, п. 1 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ. - Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: нет. - Уровень ответственности: В соответствии с Федеральным Законом №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности зданий и сооружений, входящих в состав опасного производственного объекта – нормальный. - Проектируемые объекты предназначены для «добычи сырой нефти и природного газа» в соответствии с Постановлением правительства России от 31 декабря 2020 г. N 2398, относятся к объектам III категории, оказывающих незначительное негативное воздействие на окружающую среду - Котельная базе ЦТОРТ Варьганского месторождения на основе блочной котельной на газовом топливе - БКУ «ОЗНА-Гелиос-1,2х2»; Технические характеристики: - номинальная теплопроизводительность – 2,4 МВт, (2 котла по 1,2 МВт); - температура теплоносителя, °С: на выходе из котлов – «+»105;
---	---------------------------------------	--

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

		на входе котлов – «+»70; - номинальный расход газа одним котлом «REX-120» 138 м3/час. - Сети инженерно-технического обеспечения, необходимые для полноценного функционирования в соответствии с нормами и правилами, в том числе, но не ограничиваясь: - газопровод от т. врезки до котельной – Ду-89-159мм, протяжённость L=2,2км., в том числе: существующий участок Ду-159мм - 1,2 км., проектируемые 2 участка Ду-89мм - 1,0 км.; - теплотрассы; ДУ-159 - L=8м; ДУ-114 - L=160 м - сети энергоснабжения L=120 м - сети связи и передачи данных. L=250 м
9	Виды инженерных изысканий и исследования:	Инженерно-геодезические изыскания; Инженерно-геологические изыскания; Инженерно-гидрометеорологические изыскания; Инженерно-экологические изыскания
10	Цели и задачи инженерных изысканий	Получение достоверных и достаточных топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий), существующих и строящихся зданиях и сооружениях (подземных и надземных), элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и явлений, необходимых для осуществления градостроительной деятельности, а также для использования в иных целях, комплексное изучение геологических и гидрогеологических условий площадок строительства, изучение физико-механических свойств грунтов, залегающих в основании проектируемых сооружений, в объемах, соответствующих действующим нормативно-техническим документам, прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия геологической среды с проектируемым объектом, получение необходимых материалов в объеме, достаточном для проектирования, обеспечение комплексного изучения природных и гидрометеорологических условий района, оценка современного состояния окружающей среды для экологического обоснования строительства и обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду. Получение положительного заключения государственной экспертизы на материалы инженерных изысканий и проектную документацию объекта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимыми данными и характеристикам при инженерных изысканиях для строительства.	При контроле качества инженерных изысканий обеспечить: Соответствие результатов выполненных работ требованиям технического задания и программы работ; Оформление полевых материалов в соответствии с требованиями нормативных документов; Достаточность объемов выполненных работ для обоснования проектных решений; Правильность принимаемой методики производства работ; Соблюдение правил техники безопасности во время производства работ; Подрядчик: - выполняет инженерные изыскания в полном объеме согласно действующим нормативным требованиям; - до начала выполнения полевых работ по инженерным изысканиям своевременно согласовывает с Заказчиком прохождение трасс линейных объектов, а также точки подключения; - согласовывает материалы изысканий с маркшейдерской службой Заказчика, с обязательным выездом на место работ, и подписанием акта полевого контроля, акта приема-передачи закрепленных линейных и площадных объектов на местности, акт закрепления геодезических знаков.
12	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях:	ш.07-21 проекта «Теплотрасса от котельной УТТ-3 до ЦТОРТ на Варьеганском месторождении нефти».
13	Дополнительные требования к производству изысканий с учётом отраслевой специфики:	Отсутствуют
Инженерно-геодезические изыскания		
14	Состав работ	Состав, объемы и методика работ определяются в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.
15	Система координат	МСК 86
16	Система высот	Балтийской системе высот 1977г.
17	Основные требования к изысканиям	Состав ИГДИ определяется с учетом требований: • СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства»; • ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности»; • СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства; • «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», М.: Недра, 1985 г. 1. Создание топографической съемки:

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

Лист

Инженерно-геологические изыскания		
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям	Состав, объемы и методика работ определяются в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 24.13330.2021, требованиями раздела 5 СП 50-102-2003 «Проектирование и устройство свайных фундаментов», программы работ.
21	Основные требования к изысканиям	1. Получение данных об инженерно-геологических условиях площадки строительства; 2. Получение данных о физико-механических свойствах грунтов на площадке; 3. Получение данных о химических свойствах воды – среды и коррозионных свойствах грунтов; 4. Колонковое бурение скважин диаметром до 160 мм; 5. Лабораторные определения химических свойств проб подземных вод и грунтов на коррозионную агрессивность по отношению к бетону и металлическим конструкциям; 6. В процессе проходки скважин произвести отбор проб грунтов нарушенной структуры с учетом литологического строения и статистической обработки согласно ГОСТ 20522.2012; 7. В пробуренных скважинах определить установившиеся уровни грунтовых вод; 8. При наличии торфяных отложений, для определения прочности и типа торфа по проходимости строительной техники, выполнить полевые испытания методом вращательного среза; 9. В случае вскрытия мерзлых грунтов оценку грунтов при лабораторных исследованиях произвести в талом состоянии; 10. Классификацию грунтов произвести с учетом требований ГОСТ 25100-2020; 11. Камеральная обработка материалов буровых и лабораторных работ
22	Требования к отчетной документации	• 1 экз. на бумажном носителе (после получения согласования Заказчика); • 1 экз. на электронном носителе в редактируемом формате dwg, doc, xls, формате *.pdf (Acrobat Reader), с визированием (электронная подпись) предоставляемых документов. • К отчету приложить подписанные Заказчиком Акты сдачи-приемки полевых работ.
Инженерно-экологические изыскания		
23	Состав работ	Состав ИЭИ определяется с учетом требований: - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», - СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная ре-

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

		дакция СНиП 11-02-96, - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и программой работ.
24	Основные требования к изысканиям	1. Выполнить комплексное изучение природных и техногенных условий территории; 2. Дать оценку современного экологического состояния отдельных компонентов окружающей среды и экосистем в целом, их устойчивость к техногенным воздействиям и способности к восстановлению; 3. Осуществить прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации; 4. Состав работ: 4.1.Предполевые исследования: 4.1.1. Сбор и анализ картографического материала, дешифрирование 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, ландшафтам, геолого-гидрогеологическим и геоэкологическим условиям изучаемого района; 4.1.2. Характеристика геологических и инженерно-геологических условий - на основе данных инженерно-геологических изысканий, предоставляемых Заказчиком; 4.2.Полевые работы: 4.2.1. Маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения; 4.2.2. Опробование атмосферного воздуха; 4.2.3. Опробование поверхностных, подземных вод (при их наличии) с определением в них комплексов загрязнителей; 4.2.4. Исследование и оценка радиационной обстановки; 4.2.5. Почвенные исследования. Провести почвенно-геоморфологическое профилирование, сопровождающееся опробованием почв по типам ландшафтов. Выполнить оценку загрязненности почв по санитарно-химическим показателям; 4.2.6. Исследование растительного покрова. Дать характеристику зональной и интрозональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой, редких видов растений (перечень видов, встречаемость на территории, наличие местобитаний); 4.2.7. Животный мир. Выполнить исследования по изучению охотничье-промысловых, редких видов животных района изысканий.

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

		4.3. Камеральные работы: 4.3.1. Выполнить химико-аналитические исследования отобранных проб в аккредитованной лаборатории.
25	Требования к отчетной документации	По результатам выполненных инженерно-экологических изысканий составить технический отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, СП 502.1325800.2021 требований постановлений правительства РФ № 402 от 31.03.2017 и № 485 от 22.04.2017 и настоящего задания в объеме достаточном для разработки проектной документации, строительства объекта и получения положительного заключения государственной экспертизы. Технический отчет по результатам ИЭИ должен отвечать основным требованиям нормативных документов и содержать: 1. Пояснительную записку с комплексной экологической оценкой состояния окружающей среды; 2. Результаты лабораторных исследований, интерпретацию данных отбора проб; 3. Предварительный качественный прогноз возможных изменений состояния окружающей среды под воздействием строительства объекта; 4. Предложения по организации производственного экологического мониторинга. 5. Картографический материал.
26	Представляемые отчетные материалы	• 1 экз. на бумажном носителе (после получения согласования Заказчика); • 1 экз. на электронном носителе в редактируемом формате dwg, doc, xls, формате *.pdf (Acrobat Reader), с визированием (электронная подпись) предоставляемых документов. • К отчёту приложить подписанные Заказчиком Акты сдачи-приемки полевых работ.
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
27	Состав работ	Состав ИГМИ определяется с учетом требований: - СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» и программы работ.
28	Основные требования к изысканиям	1. Произвести оценку опасности затопления проектируемых площадок. При нахождении проектируемых сооружений в районе влияния водного объекта или на пойме реки произвести расчет ГВВ 2%, 4%, 10% обеспеченности; 2. В разделе климатические характеристики района строительства указать толщину стенки гололеда по наблюдениям метеостанции. Дополнительно указать район по гололеду, по ветровому давлению, по среднегодовой продолжительности гроз в соответствии с ПУЭ. Указать наибольшую декадную

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

		или среднемесячную высоту снежного покрова 5 % обеспеченности. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова.
29	Требования к отчетной документации	• 1 экз. на бумажном носителе (после получения согласования Заказчика); • 1 экз. на электронном носителе в редактируемом формате dwg, doc, xls, формате *.pdf (Acrobat Reader), с визированием (электронная подпись) предоставляемых документов.
30	Приложения к техническому заданию на выполнение инженерных изысканий	Приложение 1 - Схема расположения объектов на участке изысканий

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т			33

Приложение 1
Схема расположения объектов на участке изысканий

Согласовано:
Главный энергетик
ИФ ПАО НК «РуссНефть»
Н.Н. Сайфуллин Н.Н. Сайфуллин
« 16 » 03 2024 год

Схема размещения Котельной ЦТОРТ, точки подключения объектов ЦЛТ, ЦЭПУ



Выполнил:
Ведущий теплотехник ЦТВС *А.И. Саяхова* А.И. Саяхова

Согласовано:
Начальник ЦТВС *Д.В. Битин* Д.В. Битин

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласовано:
Главный энергетик
НФ ПАО НК «РуссНефть»
Н.Н. Сафулин
«14» 07 2024 год

Схема прохождения трассы газопровода от точки врезки до Котельной ЦТОРТ



Выполнил:
Ведущий теплотехник ЦТВС
А.И. Сакова
А.И. Сакова
Согласовано:
Начальник ЦТВС
Д.В. Египи
Д.В. Египи

Лист согласования
Задания на выполнение инженерных изысканий по объекту
«Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения»

Согласовано:

Лист согласований:

Главный маркшейдер Нижневартовского филиала
ПАО НК «РуссНефть»



В.В. Деркач

Главный инженер проекта
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»

Главный специалист отдела инженерных изысканий
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»



Д.А. Третьяков

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						24-1551-ИГДИ-Т	Лист
									36
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»


Сенков Д.Н.
«26» 08 2025 г.


УТВЕРЖДАЮ:



Директор
Нижневартовского филиала
ПАО НК «РуссНефть»

Ильясов Р.А.

«26» 08 2025 г.

**ДОПОЛНЕНИЕ №1
К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
«Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения»**

Внести изменения и дополнения в техническое задание на выполнение инженерных изысканий:

Пункты 4, 8 читать в следующей редакции:

4	Сведения об исполнителе.	ООО «СибНИПИРП-Тюмень» Адрес: 625006, Тюменская область, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д.1, пом. 3 ИНН/КПП 7203190487/ 720301001 Генеральный директор Сенков Дмитрий Николаевич Телефон: (3452) 500-128 Главный инженер проекта Воеводина Эльвира Григорьевна E-mail: office@sibnipirp-tmn.ru
8	Идентификационные сведения об объекте.	К объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, влияющим на их безопасность, не относятся. - Котельная блочно-модульного исполнения полной заводской готовности со смонтированной установкой подготовки воды, ГРП, ПАЗ. - Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация зданий или сооружений: На территории строительства проектируемого объекта отсутствуют многолетнемерзлые грунты, погребенные льды и карстовые явления. - Принадлежность к опасным производственным объектам: Проектируемый объект в соответствии с положениями Федерального Закона № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» и Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ, идентифицируется как опасный производственный объект - IV класс опасности. На проектируемом объекте: - используются воспламеняющиеся вещества - газы: попутный нефтяной газ; - используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 мегапаскала. - Пожарная и взрывопожарная опасность: котельной – Г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

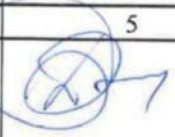
Обеспечение пожарной безопасности – выполнение обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами в технических регламентах. Пожарный риск не должен превышать допустимых значений, установленных ст. 6, п. 1 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.
- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: нет.
- Уровень ответственности: В соответствии с Федеральным Законом №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности зданий и сооружений, входящих в состав опасного производственного объекта – нормальный.
- Проектируемые объекты предназначены для «добычи сырой нефти и природного газа» в соответствии с Постановлением правительства России от 31 декабря 2020 г. N 2398, относятся к объектам III категории, оказывающих незначительное негативное воздействие на окружающую среду
- Котельная базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения на основе блочной котельной на газовом топливе - БКУ «ОЗНА-Гелиос-1,2х2»;
Технические характеристики:
- номинальная теплопроизводительность – 2,4 МВт, (2 котла по 1,2 МВт);
- температура теплоносителя, °С: на выходе из котлов – «+»105; на входе котлов – «+»70;
- номинальный расход газа одним котлом «REX-120» 138 м3/час.
- Сети инженерно-технического обеспечения , необходимые для полноценного функционирования в соответствии с нормами и правилами, в том числе, но не ограничиваясь:
- газопровод от т. врезки до котельной – Ду-89-159мм, протяжённость L=2,2км., в том числе: существующий участок Ду-159мм - 1,2 км., проектируемые 2 участка Ду-89мм - 1,0 км.;
- теплотрассы ; ДУ-159 - L=8м; ДУ-114 - L=160 м
- сети энергоснабжения L=120 м
- сети связи и передачи данных . L=250 м
Назначение и идентификационные признаки объектов, входящих в состав проекта (в соответствии с приказом Министерства строительства и Жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 02.11.2022 N 928/пр):

	Код 12.01.001.001 – Сети теплоснабжения. Линейное сооружение сети теплоснабжения; Код 12.01.003.003 – Сети теплоснабжения. Сооружение кабельной электрической линии; Код 12.01.005.001 – Слаботочные сети (сети, связи, видеонаблюдения, пожарной сигнализации и др.) Линейное сооружение слаботочной сети; Код 12.01.001.002 – Сети теплоснабжения. Здание котельной; Код 08.06.002.012 – Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа. Сооружение трубопровода. Сети инженерно-технического обеспечения, необходимые для полноценного функционирования в соответствии с нормами и правилами, в том числе, но не ограничиваясь: – газопровод от т. Врезки до котельной – Ду-57-159мм, протяженностью L=2,2км.; – теплотрассы; – сети энергосбережения; – сети связи и передачи данных. В соответствии с изменением №1 к техническим условиям (см. Приложение 1.1) дополнительные участки теплотрасс протяженностью общего коридора до 160 метров и водовода Ду-57мм протяженностью 300м.
--	--

В остальном, что не предусмотрено настоящим дополнением №1, руководствоваться техническим заданием на выполнение инженерных изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
24-1551-ИГДИ-Т						Лист
						39

Лист согласования к ТЗ на выполнение ИИ
по объекту ШИФР 24-1551 «КОТЕЛЬНАЯ НА БАЗЕ ЦТОРТ ВАРЬЕГАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»

№ ПЛП	СОГЛАСУЮЩИЙ	ДОЛЖНОСТЬ	ДАТА СОГЛАСОВАНИЯ	ПОДПИСЬ
1	2	3	4	5
1.	В.В. Деркач	Главный маркшейдер Нижневартовского филиала ПАО НК «РуссНефть»	25.08.2025	
2.	Д.А. Третьяков	Руководитель проектов ООО «СибНИПИРП- Тюмень»	26.08.2025	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										40
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т				

Приложение Б (обязательное)
Программа на производство инженерных изысканий

Российская Федерация
Общество с Ограниченной Ответственностью
«Сибирский Научно-Исследовательский и Проектный Институт
Рационального Природопользования – Тюмень»
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»
Сенков Д.Н.
«28» августа 2025 г.

ПРОГРАММА
комплексных инженерных изысканий по объекту:
«Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения»

Начало работ: 4 кв. - 2024 год.
Окончание: 4 кв. - 2025 год
Согласовано:

Главный маркшейдер Нижневартовского филиала ПАО НК «РуссНефть»
Деркач В.В. _____
« 28 » августа 2025 г.

Главный Инженер ООО «СибНИПИРП-Тюмень»
Воеводина Э.Г. _____
«28» августа 2025 г.

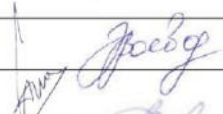
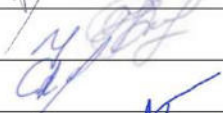
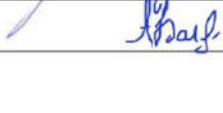
Программу составил:
Руководитель проектов ООО «СибНИПИРП-Тюмень»
Третьяков Д.А. _____
«28» августа 2025 г.

Тюмень, 2025

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность, ФИО	Подпись	Дата
Главный инженер Воеводина Э.Г.		28.08.2025
Инженер-геодезист Сабецкий И.А.		28.08.2025
Инженер-геолог Назырова Р.И.		28.08.2025
Инженер-гидролог Корецкий Б.Д.		28.08.2025
Инженер-эколог Большаков А.Г.		28.08.2025

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Лист
						ИИ-ПР				1

Формат А4

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

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 4

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ..... 7

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ 9

4. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ..... 13

4.1. Инженерно-геодезические изыскания 13

4.2 Инженерно-геологические изыскания..... 19

4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания 23

4.4. Инженерно-экологические изыскания 24

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ 33

6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ..... 36

6.1. Внутренний контроль..... 36

6.2. Внешний контроль 37

7. ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ..... 38

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... 39

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА 39

10. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ..... 40

Приложение А Выписка из реестра членов саморегулируемой организации..... 41

Приложение Б Свидетельства о поверке приборов и оборудования (обязательное) 43

Приложение В Сведения об аккредитованных лабораториях 45

Приложение Г Схема расположения горных выработок..... 102

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист
							2

Формат А4

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование объекта: Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения».

1.2. Местоположение объекта: г.о. г. Радужный, промбаза ЦТОРТ.

1.3. Основание для составления программы изысканий:

Дополнительное соглашение № 1 от 28.08.2025 г. к Договору № 33960-00/24-1551/НФ От 29.10.2024 г.

Дополнение №1 к техническому заданию на выполнение инженерных изысканий.

1.4. Сведения о заказчике: ПАО НК «РуссНефть» Нижневартовский филиал. 628464, ХМАО-Югра, г.о. Радужный, промзона Южная промышленная зона, ул. 2-я Промышленная, стр. 20.

Конт. тел. 8 (34668) 41-577 (приемная), факс 41-606 (центральный).

Директор: Р.А. Ильясов.

1.5. Сведения об исполнителе инженерных изысканий:

ООО «СибНИПИРП-Тюмень»

Адрес: 625006, Тюменская область, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 1.

ИНН 7203190487; КПП 720301001

Телефон: + 7 (3452) 500-128, e-mail: office@sibnipirp-tmn.ru

Генеральный директор Д.Н. Сенков

ООО «СибНИПИРП-Тюмень» осуществляет деятельность по инженерным изысканиям на основании членства в СРО Ассоциация инженеров - изыскателей "СтройИзыскания", регистрационный номер И-033-007203190487-0245, дата регистрации в реестре 01.08.2013 г.

1.6. Цели и задачи инженерных изысканий:

Получение достоверных и достаточных топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий), существующих и строящихся зданиях и сооружениях (подземных и надземных), элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и явлений, необходимых для осуществления градостроительной деятельности, а также для использования в иных целях, комплексное изучение геологических и гидрогеологических условий площадок строительства, изучение физико-механических свойств грунтов, залегающих в основании проектируемых сооружений, в объемах, соответствующих действующим нормативно-техническим документам, прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия геологической среды с проектируемым объектом, получение необходимых материалов в объеме, достаточном для проектирования, обеспечение комплексного изучения природных и гидрометеорологических условий района, оценка современного состояния окружающей среды для экологического обоснования строительства и обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду. Получение положительного заключения негосударственной экспертизы на материалы инженерных изысканий и проектную документацию объекта.

1.7. Виды изысканий:

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

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	среды с проектируемым объектом, полные необходимые материалы в объеме, достаточном для проектирования, обеспечение комплексного изучения природных и гидрометеорологических условий района, оценка современного состояния окружающей среды для экологического обоснования строительства и обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду. Получение положительного заключения негосударственной экспертизы на материалы инженерных изысканий и проектную документацию объекта.					
			1.7. Виды изысканий: инженерно-геодезические изыскания; инженерно-геологические изыскания; инженерно-гидрометеорологические изыскания; инженерно-экологические изыскания.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист	
							3	

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

1.8. Идентификационные сведения об объекте:

К объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, влияющим на их безопасность, не относятся.

- Котельная блочно-модульного исполнения полной заводской готовности со смонтированной установкой подготовки воды, ГРП, ПАЗ.
- Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация зданий или сооружений:

На территории строительства проектируемого объекта отсутствуют многолетнемерзлые грунты, погребенные льды и карстовые явления.

- Принадлежность к опасным производственным объектам:

Проектируемый объект в соответствии с положениями Федерального Закона № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» и Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ, идентифицируется как опасный производственный объект - IV класс опасности. На проектируемом объекте:

- используются воспламеняющиеся вещества - газы: попутный нефтяной газ;
- используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 мегапаскаля.

- Пожарная и взрывопожарная опасность: котельной – Г.

Обеспечение пожарной безопасности – выполнение обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами в технических регламентах. Пожарный риск не должен превышать допустимых значений, установленных ст. 6, п. 1 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: нет.
- Уровень ответственности:

В соответствии с Федеральным Законом №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уровень ответственности зданий и сооружений, входящих в состав опасного производственного объекта – нормальный.

- Проектируемые объекты предназначены для «добычи сырой нефти и природного газа» в соответствии с Постановлением правительства России от 31 декабря 2020 г. N 2398, относятся к объектам III категории, оказывающих незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Назначение и идентификационные признаки объектов, входящих в состав проекта (в соответствии с приказом Министерства строительства и Жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 02.11.2022 N 928/пр):

Код 12.01.001.001 – Сети теплоснабжения. Линейное сооружение сети теплоснабжения:

Код 12.01.003.003 – Сети теплоснабжения. Сооружение кабельной электрической линии:

Код 12.01.005.001 – Слаботочные сети (сети, связи, видеонаблюдения, пожарной сигнализации и др.) Линейное сооружение слаботочной сети;

Код 12.01.001.002 – Сети теплоснабжения. Здание котельной:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	окружающую среду.									
			Назначение и идентификационные признаки объектов, входящих в состав проекта (в соответствии с приказом Министерства строительства и Жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 02.11.2022 N 928/пр):									
			Код 12.01.001.001 – Сети теплоснабжения. Линейное сооружение сети теплоснабжения;									
			Код 12.01.003.003 – Сети теплоснабжения. Сооружение кабельной электрической линии;									
Код 12.01.005.001 – Слаботочные сети (сети, связи, видеонаблюдения, пожарной сигнализации и др.) Линейное сооружение слаботочной сети;												
Код 12.01.001.002 – Сети теплоснабжения. Здание котельной;												
						ИИ-ПР						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							4

Формат А4

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

						24-1551-ИГДИ-Т	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код 08.06.002.012 – Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа. Сооружение трубопровода.

Код 12.01.004.001 – Сети водоснабжения. Линейное сооружение сети водоснабжения.

1.9. Вид градостроительной деятельности:

Строительство.

1.10. Этап выполнения инженерных изысканий:

В соответствие с п. 4.33 и п. 4.30 СП 47.13330.2016 инженерные изыскания производятся в один этап.

1.11. Краткая техническая характеристика объекта:

Котельная база ЦТОРТ Варьеганского месторождения на основе блочной котельной на газовом топливе - БКУ «ОЗНА-Гелиос-1,2х2»;

Технические характеристики:

- номинальная теплопроизводительность – 2,4 МВт, (2 котла по 1,2 МВт);

- температура теплоносителя, °С:

на выходе из котлов – «+»105;

на входе котлов – «+»70;

- номинальный расход газа одним котлом «REX-120» 138 м³/час.

Сети инженерно-технического обеспечения, необходимые для полноценного функционирования в соответствии с нормами и правилами, в том числе, но не ограничиваясь:

– газопровод от т. Врезки до котельной – Ду-89-159 мм, протяженностью L=2019,4 м.;

– теплотрассы;

ДУ-114-159 – L=207,5 м.

– сети энергосбережения;

L=120 м.

– сети связи и передачи данных;

– L=250 м.

– тепловые сети:

ДУ-32мм, L= 12,0 м.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР		Лист
								5

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т		Лист
								46

1.12. Обзорная схема размещения объекта:



Рисунок 1 – Обзорная схема размещения площадки изысканий, внемасштабно

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

2.1. Топографо-геодезическая изученность:

На участок изысканий имеются топографические карты М 1:50000; 1:100000; 1:200000, составленные в разное время предприятиями Роскартографии (ГКГК СССР). Данный материал планируется использовать как справочный.

По сведениям публично-правовой компании «Роскадастр» в районе работ имеются пункты плановой и высотной Государственной геодезической сети 1-4 класса. Данные пункты будут использоваться в качестве геодезической основы инженерно-геодезических изысканий. Информация о ранее выполненных изысканиях отсутствует.

2.2. Инженерно-геологическая изученность участка изысканий

Сведения о геологическом строении и инженерно-геологических условиях района приводятся в монографиях: «Инженерная геология СССР. Том 2. Западная Сибирь», 1976 г; «Инженерная геология СССР. Западно-Сибирская и Туранская плиты. Книга 1 и 2», 1990 г; «Закономерности пространственной изменчивости инженерно-геологических условий Западно - Сибирской плиты», 1977 г; «Природные условия и естественные ресурсы СССР. Западная Сибирь», 1963 г; «Стратиграфический словарь мезозойских и кайнозойских отложений Западно-Сибирской низменности», 1979 г; «Физико-географическое районирование Тюменской области» под редакцией Н.А. Гвоздецкого, 1973г.

Картографические материалы представлены в: «Инженерно-геологическая карта Западно-Сибирской плиты М 1:1500000» под редакцией Е.М. Сергеева, 1976 г; «Типологическая карта болот Западно-Сибирской равнины масштаба 1:2500000», 1977 г; «Карта геокриологического районирования Западно-Сибирской равнины по верхнему горизонту мерзлой толщи, М 1:1500000» под редакцией В.В. Баулина, 1982 г; «Карта типов грунтовых

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Сведения о геологическом строении и инженерно-геологических условиях района приводятся в монографиях: «Инженерная геология СССР. Том 2. Западная Сибирь», 1976 г; «Инженерная геология СССР. Западно-Сибирская и Туранская плиты. Книга 1 и 2», 1990 г; «Закономерности пространственной изменчивости инженерно-геологических условий Западно - Сибирской плиты», 1977 г; «Природные условия и естественные ресурсы СССР. Западная Сибирь», 1963 г; «Стратиграфический словарь мезозойских и кайнозойских отложений Западно-Сибирской низменности», 1979 г; «Физико-географическое районирование Тюменской области» под редакцией Н.А. Гвоздецкого, 1973г. Картографические материалы представлены в: «Инженерно-геологическая карта Западно-Сибирской плиты М 1:1500000» под редакцией Е.М. Сергеева, 1976 г; «Типологическая карта болот Западно-Сибирской равнины масштаба 1:2500000», 1977 г; «Карта геокриологического районирования Западно-Сибирской равнины по верхнему горизонту мерзлой толщи, М 1:1500000» под редакцией В.В. Баулина, 1982 г; «Карта типов грунтовых						
			ИИ-ПР						Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ранее ООО «СибНИПИРП-Тюмень» не выполняли инженерно-гидрометеорологические изыскания на рассматриваемом участке работ. Заказчиком не передавались данные ранее выполненных работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

Река Пункт наблюдений	Ведомственная принадлежность	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора км ²	Период действия	
				открыт	закрыт
р.Аган – г.Радужный	Обь – Иртышское УГМС,	380	7040	08.10.1983	действ.

						ИИ-ПР	Лист
							7
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

Таблица 2.3.2 – Метеорологическая изученность района изысканий

Название метеостанции или метеопоста	Абсолютная высота метеоплощадки, м	Расстояние от участка изысканий, км	Период действия	Географические координаты	
				с.ш.	в.д.
Радужный	58	9	1989-наст.вр.	62,1	77,3

2.3. Инженерно-экологическая изученность участка изысканий

Оценка состояния окружающей среды будет произведена по материалам, как собственных исследований, так и исследований, проведенных другими организациями, фондовым, архивным, литературным материалам, а также по материалам из других источников.

Для анализа изученности территории инженерно-экологических изысканий использован картографический материал и данные из научных и печатных изданий, в том числе: «Атлас Тюменской области» (1971), «Ландшафтное районирование ХМАО» (2001), «Физико-географическое районирование Тюменской области» (1973), «Атлас ХМАО: Природа. Экология» (2005), «Почвы Тюменской области» (2002), «Реки ХМАО» (1999), «Реки и озера Тюменской области» (1995). Официальными справочниками о состоянии и местах встречи редких и исчезающих видов животных, растений и грибов являются: «Красная книга ХМАО-Югры» (2013) и «Красная книга Тюменской области» (2004).

На район изысканий также имеются:

- топографические карты района изысканий;
- космические снимки

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении участок изысканий находится: Тюменская область, Ханты - Мансийский автономный округ - Югра, г.о. г. Радужный, промбаза ЦТОРТ.

Объект проектирования расположен на территории действующего производства (рис. 1)

В геоморфологическом отношении территория представляет собой плоскую равнину поймы р. Оби и ее надпойменных террас. На террасах в понижениях рельефа и логах развиты болотные и болотно-озерные комплексы.

Естественный рельеф участка изысканий на застроенных территориях изменен в период строительства промышленных объектов и представляет собой ровную, искусственно созданную поверхность. Углы наклона поверхности не превышают 2°.

Дорожная сеть района работ хорошо развита. Населенные пункты Октябрьского района связаны между собой дорогами с твердым покрытием. С городами Нягань, Нефтеюганск, Ханты-Мансийск, населенные пункты связывают дороги с асфальтовым покрытием.

Район изысканий относится к районам Крайнего Севера. Климат континентальный. Характерна длительная суровая зима с устойчивым снежным покровом и прохладное влажное лето с незначительным числом безоблачных и жарких дней.

Согласно СП 131.13330.2020 участок работ по климатическому районированию, рекомендуемому для строительства, относится к I климатическому району, к подрайону – ID.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист 8

Формат А4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист

Таблица 3.2.1 - Климатические характеристики для холодного периода года

Климатический параметр	Радужный
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-49
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-46
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-45
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-42
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-55
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного периода, °С	8
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха ≤0 °С	197
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха ≤8 °С	254
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха ≤10 °С	270
Средняя температура воздуха, °С, со средней суточной температурой воздуха ≤0 °С	-13,2
Средняя температура воздуха, °С, со средней суточной температурой воздуха ≤8 °С	-9,3
Средняя температура воздуха, °С, со средней суточной температурой воздуха ≤10 °С	-8,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	79
Количество осадков за ноябрь-март, мм	123
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	ЮЗ

Таблица 3.2.2 - Климатические характеристики для теплого периода года

Климатический параметр	Радужный
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	21
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	22,9
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	35
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	70
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	3865
Суточный максимум осадков, мм	68
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	4,5

Рельеф равнинный. Территория месторождений расположена в центральном районе Западной Сибири.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист
							9

Формат А4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.1. Геоморфология, рельеф и техногенные условия

Рельеф территории плосковолнистый, местами с невысокими гривами. Уклоны поверхностей изменяются от 1,5° и менее. Площадь дренирована многими реками-притоками Агана.

1.2. Основные типы рельефа:

Территория изысканий находится в пределах лесисто-болотистой равнины, Среднеобской низменности, на которой преобладает пологохолмистый рельеф. Колебания высот на междуречьях составляют 10 - 15 м, редко более. Лишь в краевых частях равнины, примыкающих к Уралу и Среднесибирскому плоскогорью, увеличиваются относительные высоты и сравнительно хорошо выражены коренные холмы и гряды, озы, камы и котловины, возникшие при вытаивании глыб мертвого льда. В южной части области широко распространены плоские водно-ледниковые равнины.

1.3. Гидрография

Гидрографическая сеть участка работ представлено рекой Аган, ее притоками – р. Агрньеган, Гунъеган, Вонъеган, а также ручьями без названия.

Река Аган используется в хозяйственном отношении.

Водотоки рассматриваемой территории по характеру водного режима относится к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года. В питании рек и ручьев участвуют талые воды, летние осадки и подземные воды.

Повсеместно источником питания являются зимние осадки, которые формируют 50-60% годового стока. Участие дождевых вод в питании рек не превышает 3-10%. Грунтовый сток составляет 10-40%.

Основной фазой водного режима является половодье в период, которого наблюдаются максимальные расходы и наивысшие уровни воды. Начало половодья приходится на конец апреля, начало мая. Заканчивается половодье в июне.

1.4. Почвенный покров

Территория Нижневартовского района практически целиком располагается в северной и средней таежных подзонах, лишь ее небольшая часть на юге в верхнем течении р. Большой Юган заходит в подзону южной тайги.

Для территории характерны следующие почвообразовательные процессы: альфегумусовый, элювиально-глеевый, гумусово-иллювиальный, подзолообразование, светлообразование, торфообразование, торфонакопление в южной части Нижневартовского района доминирующим процессом формирования почв является дерново-образовательный.

Северная и северо-западная части Нижневартовского района относящиеся к подзоне глееземов и подзолов северной тайги литоморфологическом отношении в основном сложены песчаными отложениями озерно-аллювиального происхождения.

Афтоморфные почвы в пределах бассейнов рек Аган и Сабун (как правило, по долинам более мелких рек) представлены подзолами иллювиально-гумусовыми, подзолами иллювиально-железистыми языковыми, подзолами иллювиально-железистыми, торфянисто- и торфяно-подзолами иллювиально-гумусовыми. Местами имеются выходы флювиогляциальных песчаных отложений, иногда с примесью гальки, например на территории Сибирских Увалов. К ним приурочены подзолы глееватые, глеезёмы, глеезёмы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист
							10
Формат А4							

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

оподзоленные, глеезёмы оподзоленные торфянистые формируются в пределах всей равнинной территории Нижневартковского района под слабо заболоченными елово-пихтовыми лесами, занимая относительно слабо дренированные поверхности. Почвообразующими породами служат суглинистые отложения.

Подзолы иллювиально-железистые формируются под сосновыми с примесью кедров или лиственничными лесами надпочвенный покров представлен кустарничково-зеленомошно-лишайниковым покровом. Эти почвы обладают хорошей водопроницаемостью и малой влагоёмкостью.

Органогенные гидроморфные почвы подзоны глееземов и подзолов северной тайги являются самыми распространенными на территории Нижневартковского района, они представлены следующими типами почв: гидроморфные торфяно-подзолы, торфяные верховые почвы грядово-мочажинных и грядово-мочажинно-озерковых болот, торфяные верховые (олиготрофные) сосново-сфагновых болот (рямов), торфяные верховые (олиготрофные) и торфяные верховые (олиготрофные) мерзлотные, торфяные верховые (олиготрофные) Данные типы почв формируются в основном в центральных частях равнинных водоразделов, кроме того, они занимают межгрядные понижения. (олиготрофные) и торфяные низинные (евтрофные).

Почвообразующие породы района: пески, супеси, суглинки и торф.

Анализ современного почвенного покрова Нижневартковского района в зоне интенсивного техногенеза показал, что способом «отсыпки песком» создано 90 % объектов нефтегазодобычи. Это буровые, кустовые, факельные площадки, промышленные и жилые зоны, дороги, рекультивационные земли.

1.5. Растительность

На территории Нижневартковского района выделяют растительности:

- Бореальные и неморальные лиственные леса.
- Бореальные хвойные леса.
- Сфагновые болота.
- Бореальные мезофильные кустарники.
- Гигрофильно-травяные луга.
- Настоящие (эумезофитные) луга.

Для лесов Нижневартковского района (в пределах формаций и классов типов) выделяется два основных подкласса лесов:

1 Подкласс северных лесов, характеризующийся наиболее простой структурой и преобладанием мохово-лишайникового и кустарничкового ярусов.

2 Подкласс долинных (приречных) лесов и кустарниковых зарослей и подкласс болотных (рямовых) лесов.

Объем флоры оценивается не менее чем в 350-400 видов.

1.6. Животный мир

На территории района встречается 240 видов позвоночных животных, 20 видов рыб: осетр сибирский, стерлядь, нельма, муксун, пелядь, таймень, щука, язь, карась, окунь, ерш, судак, налим, 4 вида земноводных, 2 вида рептилий, порядка 180 видов птиц: глухарь, тетерев, рябчик, утки; 40 видов млекопитающих: лисица, лось, медведь, белка, соболь, колонок, выдра, горностай, заяц-беляк; американская норка и ондатра акклиматизированы.

Здесь обитают практически все представители животных, характерных для Западной Сибири.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист
							11

Формат А4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На территории района выращиваются животные северного вида ненецкой породы домашнего оленя, приспособленного к жизни в таежной зоне. Это группа наиболее мелких сибирских оленей, которые содержатся в основном в личных подсобных хозяйствах. Ихтиофауна района представлена 21 видом рыб, 13 из которых имеют промысловое значение: стерлядь, нельма, муксун, пелядь, щука, язь, плотва, елец, карась, окунь, судак и налим. В р. Оби встречается два вида рыб, занесенных в Красную Книгу ХМАО: сибирский осетр и таймень

4. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1. Инженерно-геодезические изыскания

Отчетные документы по результатам инженерных изысканий будут составлены в местной системе координат МСК-86 и Балтийской системе высот 1977 г.

До выполнения инженерных изысканий с целью определения оптимального и экономически целесообразного варианта размещения газопровода на участке с застройкой и дорогой выполнить обследование и топографическую съемку с привязкой на местности согласно приложению 1 к ТЗ. По итогу выполненного отчета обследования и топографической съемки сформировать предложения с размещением газопровода (с учетом проработки нормативных расстояний) в соответствии с законодательством РФ и НТД.

Полевые работы по инженерным изысканиям выполняются согласно календарного плана. При подготовке и производстве работ осуществлены мероприятия по обеспечению безопасных условий труда, соблюдению правил пожарной безопасности, охраны окружающей среды с учетом природных и техногенных условий территории и характера выполняемых работ. Полевые отряды полностью укомплектованы и обеспечены необходимыми приборами, инструментами, средствами индивидуальной защиты (СИЗ), спецодеждой, снаряжением и транспортом.

Необходимый объем вычислительных и других работ по предварительной обработке полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности, выполняются в экспедиционных условиях. Окончательная обработка полевых материалов выполняется отделом камеральной обработки.

Технология выполнения инженерно-геодезических изысканий и используемые методы измерений предусматривают автоматизацию полевых работ и камеральной обработки материалов при соблюдении необходимой и достаточной точности измерений для данной стадии проектирования на основе использования навигационных приборов и оборудования, спутниковых геодезических приемников GPS/ГЛОНАСС, электронных тахеометров с автоматизированной регистрацией и накоплением результатов измерений.

Инженерно-геодезические изыскания должны обеспечить получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий будут использоваться приборы и оборудование, прошедшие в установленном порядке метрологическое обслуживание в соответствии с требованиями государственных стандартов (свидетельство о поверке средств измерений прикладывается к техническому отчету).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР			12

Формат А4

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

4.1.1. Обоснование необходимой плотности пунктов геодезических сетей и точности определения их планового и/или высотного положения

Работы по созданию геодезических сетей выполняются методом спутниковых геодезических измерений. При выполнении работ применяется метод построения сети. При производстве GPS/Глонасс измерений применяется статический способ, который обеспечивает наивысшую точность измерений.

При построении сети измерения будут выполняться так, чтобы все линии были определены независимо друг от друга, включая линии, опирающиеся на пункты ГГС.

Привязка сетей производится не менее чем к 4 пунктам с исходными плановыми координатами и не менее чем к 5 пунктам (реперам) с исходными отметками. Исходные пункты (реперы) должны быть выше по классу (разряду) определяемых пунктов.

При передаче отметок с исходных пунктов (реперов) на определяемые, устанавливается время оккупаций при длине вектора от 5 км до 10 км – 1 час, от 10 км до 40 км – 1,5 часа. Каждый установленный пункт определяется не менее чем от трех векторов.

Измерения выполняются спутниковой геодезической аппаратурой Trimble R8s, Trimble R2 статическим методом. Точность определения координат приемников в статическом режиме – 3 мм + 1ppm, отметок – 5 мм + 1,5ppm.

Центрирование антенны выполняется оптическим центриром с точностью 1 мм.

Высоты антенн измеряют рулеткой и специальным устройством дважды: до и после наблюдений. Измерения выполняются в соответствии с «Руководством пользователя» и записываются в журнале установленного образца.

В процессе наблюдений проверяется работа приемников каждые 15 минут. Проверяют электропитание, сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значение DOP. При ухудшении этих показателей увеличивается время наблюдений. Результаты проверки записываются в полевом журнале. Данные полевых измерений из приемников переписываются в персональный компьютер. Процессирование выполняется с использованием бортовых эфемерид. В результате предварительной обработки получают величины измеренных векторов сети.

Предварительное уравнивание спутниковых сетей данного объекта выполняется в системе координат WGS-84 с контролем геометрических характеристик сети по внутренней сходимости. Окончательное уравнивание спутниковых сетей данного объекта выполнить в системе координат МСК-86, системе высот - Балтийской 1977 года.

4.1.2. Обоснование типов и методов закрепления на местности геодезических пунктов (точек)

В качестве знаков на данном объекте использовать геодезический пункт временного закрепления. Согласно п 3.4 СП 47.13330.2016 в качестве геодезического пункта временного закрепления могут служить деревянный столб, отрезок металлической трубы, уголка и т.д., метод закрепления которого обеспечивает сохранность центра (при условии отсутствия умышленных разрушающих воздействий), а также неизменность его координат и/или отметки в пределах точности геодезической сети, к которой он относится, на период выполнения полевых работ (включая их приемку).

Выполнить работы по созданию планово-высотной съемочной геодезической сети, обеспечивающей выполнение топографической съемки масштаба 1:500 согласно п.5.3.1 СП 317.1325800.2017.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР			13

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист
							54

Установку базовых станций выполнять с учетом выполнения условия минимальности расстояний до подвижного приемника.

Интервал записи в приемник (контроллер) должен быть одинаковым или синхронным между базовым и подвижным приемниками, для совпадения количества эпох.

При съемке в RTK контролировать показания в контроллере (решения должны быть фиксированными).

До начала и по окончании топографической съемки, в режимах кинематики или RTK, обязательно выполнить замыкание на репер СГС с известной координатой и отметкой для контроля базового репера с которого выполнялась съемка.

На закрытых участках местности топографическую съемку выполнить с использованием электронного тахеометра Leica TS06 и ему подобных с точек планово-высотного съемочного обоснования с записью результатов в электронный накопитель.

Топографическую съемку, выполняемую электронным тахеометром производить с пунктов СГС полярным способом. При полярном способе углы измеряют одним полуприемом с контролем ориентирования лимба на станции, а линии - в одном направлении. Расстояния от точек стояния электронного тахеометра до снимаемых полярным способом сооружений подземных коммуникаций не должны превышать величин, указанных в СП 317.1325800.2017.

Высотная привязка определения положения недоступных объектов (провис/подвес проводов, высота столбов) выполнить горизонтальным лучом тахеометра (использовать встроенную микропрограмму прибора, позволяющая определить высоту объекта установкой отражающей призмы на землю под объектом, взятием измерений на призму и последующим наведением визирного луча на недоступный объект) при производстве съемки с пунктов сети.

Средние погрешности съемки рельефа относительно ближайших точек съемочного обоснования должны соответствовать требованиям п.5.1.19, СП 47.13330.2016.

В пределах границ топографической съемки произвести поиск подземных коммуникаций с использованием трассоискателей. Координирование точек положения подземных коммуникаций производится кинематическим методом способом «стой-иди».

При ограниченной видимости координирование допускается проводить относительно жестких контуров местности, используя не менее 3х привязок.

При обследовании определить местоположение, глубину, назначение, диаметр и материал коммуникаций.

Точность и полнота нанесения подземных коммуникаций на топографические планы согласовываются с эксплуатирующими службами. Технические характеристики подземных коммуникаций наносятся на топографические планы по результатам согласований.

4.1.4. Съемка подземных и надземных сооружений

На инженерно-топографические планы должны наноситься все существующие подземные и надземные сооружения (коммуникации). В пределах границ топографической съемки произвести отыскание подземных коммуникаций с использованием трубокабелеискателя. При съемке подземных коммуникаций использовать трубокабелеискатель.

Съемка точек подземных коммуникаций, отыскиваемых с помощью трубокабелеискателей (согласно п.5.3.5.9 СП 317.1325800.2017), на прямолинейных участках выполнить через 20 м соответственно для масштабов 1:500. Глубину заложения бесколодезных прокладок определить на углах поворота, в точках резкого излома рельефа, но не реже чем через 10 см в масштабе съемки.

Определение глубины заложения прокладок с помощью трубокабелеискателя выполнить

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР			15

Формат А4

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

дважды. Расхождения между результатами измерений не должны превышать 15 %. Уточнить характеристики всех наземных и надземных коммуникаций с их владельцами (на топографических планах).

Точность и полноту нанесения подземных коммуникаций на топографических планах согласовать с эксплуатирующими службами. Технические характеристики подземных коммуникаций нанести на топографический план по результатам согласований

4.1.5. Требования к инженерно-геодезическому обеспечению выполнения других видов инженерных изысканий

Выполнить геодезическую привязку геологических скважин, подлежащих бурению в процессе инженерно-геологических изысканий. Привязку выполнить согласно СП 11-104 -97 п. 5.218 с точностью 0,5 мм в плане и 0,1 метра по высоте. По результатам выноса составить ведомость координат и высот геологических скважин.

Вынос выполнить с использованием электронного тахеометра Leica TS06 и ему подобных с точек планово-высотного съемочного обоснования с записью результатов в электронный накопитель..

4.1.6. Сведения об использовании геодезических приборов (оборудования) и программных средств для камеральной обработки результатов геодезических измерений

Статические измерения выполнить двухчастотными GPS/Глонасс приемниками Trimble R8s, Trimble R2 или им равноточными. Точность определения координат приемников в статическом режиме – 3 мм + 1ppm, отметок – 5 мм + 1,5ppm. Комплект оборудования приемников, используемый в работе, должен быть поверен и признан годным к эксплуатации.

Топографическую съемку так же выполнить двухчастотными GPS/Глонасс приемниками Trimble R8s, Trimble R2 или им равноточными в режиме RTK. На закрытых участках местности топографическую съемку и вынос геологических скважин выполнить с использованием электронного тахеометра Leica TS06 и ему подобных.

При производстве измерений применить оборудование, приведенное в таблице 4.1.1, которое может быть заменено на аналогичное, прошедшее метрологическую поверку.

Таблица 4.1.1 – Средства измерений, использованные в ходе полевых работ

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства до	Кем выдано свидетельство
1.	Аппаратура геодезическая спутниковая: Trimble R2	6125S17623	С-ГКФ/29-03-2024/327495224	28.03.2025г.	ООО "ТЕОМА-СТЕР»
2.	Аппаратура геодезическая спутниковая: Trimble R8	6121R91161	С-ГКФ/29-03-2024/327495203	28.03.2025г.	ООО "ТЕОМА-СТЕР»
3.	Тахеометр электронный Leica TS06	1376002	659333-16	01.05.2025г.	ООО "ТЕОМА-СТЕР»
Примечание: Список имеющегося оборудования может быть изменен в процессе работ.					

ИИ-ПР						Лист
						16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Формат А4

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

В пределах границ топографической съемки произвести отыскание подземных коммуникаций с использованием трубокабелеискателя. При съемке подземных коммуникаций использовать трассопоисковое оборудование «С.А.Т4+Genny4».

Камеральную обработку данных топографической съемки выполнить на персональном компьютере:

- обработку базовых линий, получение векторов, уравнивание сети производить на ПК с использованием программного обеспечения «Magnet Tools» компании Topcon или «Trimble Business Center» компании Trimble. Данные полученные в результате измерений на пунктах направляются заказчик в сырых форматах gpx.

- уравнивание ходов планово-высотного съемочного обоснования в программном модуле CREDO_DAT;

- создание цифровой модели местности с отображением рельефа и ситуации в программе AutoCAD с получением чертежей топографических планов М 1:500, сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в электронном виде, топографических планов М 1:2000, сечением рельефа горизонталями через 1,0 м в электронном виде.

Бумажные копии получают печатью на плоттере (принтере).

Содержание отображаемой на инженерно-топографических планах информации о предметах и контурах местности, рельефе, гидрографии, растительном покрове, подземных и надземных сооружениях должно соответствовать требованиям СП 11-104-97.

Содержание отображаемой на инженерно-топографических планах информации о предметах и контурах местности, рельефе, гидрографии, растительном покрове, подземных и надземных сооружениях должно соответствовать требованиям СП 11-104-97.

4.1.7. Виды и объемы запланированных геодезических работ

Таблица 4.1.2

№ п/п	Наименование и характеристика работ	Ед. изм.	Объем
1	Рекогносцировка и обследование исходных геодезических пунктов	пункт	1
2	Создание планово-высотной съемочной геодезической сети	шт.	1
3	Закладка пунктов съемочной геодезической сети временного закрепления	шт.	1
4	Топографическая съемка масштаба 1:500, с сечением рельефа 0.5м	га	5,6
5	Топографическая съемка существующего газопровода масштаба 1:2000, с сечением рельефа 1,0 м	га	5,5
6	Съемка подземных и наземных коммуникаций	га	11,1
7	Составление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.	отчет	1

* объемы работ могут изменяться (уточняться) в процессе выполнения инженерных изысканий по предварительному согласованию с ГИП и Заказчиком

4.1.9. Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР		Лист
								17

Формат А4

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

При производстве прямых измерений применить оборудование, включенное в государственный реестр средств измерений, прошедшие метрологическую поверку (калибровку) в порядке, установленном федеральным законом от 26.06.2008 № 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений".

4.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, геокриологическое строение, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной подготовки строительства.

Для комплексного изучения современного состояния инженерно-геологических условий территории изысканий в соответствии с требованиями нормативных документов и указаний технического задания на выполнение инженерных изысканий выполнить следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование;
- бурение инженерно-геологических скважин;
- инженерно-геологическое опробование;
- замеры уровней подземных вод и отбор их на химический анализ;
- ведение полевой документации;
- лабораторные исследования грунтов;
- камеральная обработка полевых и лабораторных материалов, написание технического отчета.

Количество, местоположение и глубина горных выработок для проектируемых сооружений назначаются в соответствии с требованиями п. 7.2.11 СП 446.1325800.2019. На проектируемых площадочных сооружениях количество скважин уточнить согласно п.7.2.5 СП 446.13258000.2019 .

Глубину инженерно-геологических скважин для свайных фундаментов принять на 5 м ниже глубины заложения нижних концов свай (7.2.11 СП 446.1325800.2019, п. 5.5 СП 24.13330.2021): В случае вскрытия в скважине грунтов, обладающих низкой несущей способностью в связи с их тиксотропными или плывунными свойствами, данные грунты должны быть пройдены на полную мощность с заглублением в твердые грунты не менее чем на 2 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	назначаются в соответствии с требованиями п. 7.2.11 СП 446.1325800.2019. На проектируемых площадочных сооружениях количество скважин уточнить согласно п.7.2.5 СП 446.13258000.2019 .									
			Глубину инженерно-геологических скважин для свайных фундаментов принять на 5 м ниже глубины заложения нижних концов свай (7.2.11 СП 446.1325800.2019, п. 5.5 СП 24.13330.2021):В случае вскрытия в скважине грунтов, обладающих низкой несущей способностью в связи с их тиксотропными или плавунными свойствами, данные грунты должны быть пройдены на полную мощность с заглублением в твердые грунты не менее чем на 2 м.									
										ИИ-ПР		Лист
Изм.		Кол.уч.		Лист		№ док.		Подп.		Дата		18

Формат А4

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

Таблица 4.2.1 Виды и объемы работ.

Виды работ	Ед. изм.	Объемы работ	Обоснование видов и объемов работ
Полевые работы			
Рекогносцировочное обследование		4,2 га	СП 47.13330.2016 п. 4.40 СП 22.13330.2016 прил. Д СП 11-105-97 часть 1, п. 5 – 7 СП 446.1325800.2019 п. 7.2.4, п 7.2.5
Колонковое бурение d 146 мм, глубиной до 15 метров	скв/п.м.	16/160	СП 11-105-97 часть 1, таб. 7.2, 8.1, 8.2, 8.3, п. 8
Отбор проб грунтов ненарушенной структуры	проба	30	ГОСТ 20522-2012
Отбор проб грунтов нарушенной структуры	проба	10	
Отбор проб грунтовых вод	проба	3	
Разбивка и привязка выработок	скв.	10	СП 11-105-97 часть 1 СП 47.13330.2016
Лабораторные работы			
Полный комплекс физ. свойств грунтов	обр.	30	СП 47.13330.2016 СП 22.13330.2016 СП 11-105-97 часть 1 СП 446.1325800.2019 ГОСТ 20522-2012 ГОСТ 5180-2015 ГОСТ 12536-2015 ГОСТ 12248-2020 ГОСТ 12071-2014 ГОСТ Р 59024-2020
Определения пучинистости грунтов	обр.	3	
Компрессионные испытания	обр.	6	
Сдвиговые испытания	обр.	6	
Анализ водной вытяжки	обр.	6	
Определение коррозионной активности грунтов и подземных вод по отношению к бетону	обр.	6	
Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля одновременно	обр.	6	
Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали	обр.	6	
Химический анализ грунтовых вод	обр.	3	ГОСТ 33045-2014, РД 52.24.403-2018, РД 52.24.395-2017, РД 52.24.514-2009, РД 52.24.495-2017, ГОСТ 4011-72, ГОСТ 18164-72, ГОСТ 4245-72, ГОСТ 31940-2012,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист
							19

Формат А4

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

			ГОСТ 31954-2012, ГОСТ 31957-2012, ГОСТ 33045-2014
Камеральные работы			
Составление технического отчета	отчет	1	СП 47.13330.2016 СП 22.13330.2016 СП 11-105-97 часть 1 СП 446.1325800.2019

В процессе работ объемы могут быть изменены как в большую, так и в меньшую сторону, виды работ и категории грунтов по буримости могут изменяться в зависимости от инженерно-геологических условий. Объемы могут быть уточнены с целью повышения качества работ.

Подготовительные работы

Подготовительные работы включают сбор, анализ и обобщение фондовых материалов предшествующих изысканий и тематических исследований.

Рекогносцировочное обследование

В состав рекогносцировочного обследования входят:

- осмотр места изыскательских работ;
 - визуальная оценка рельефа;
 - описание имеющихся обнажений;
 - описание водопроявлений;
 - описание внешних проявлений геологических, инженерно-геологических и процес-
- с оценкой их интенсивности, площади развития.

Буровые работы

Буровые работы производятся для установления геологического строения участка, отбора образцов грунтов для лабораторных исследований.

Бурение скважин планируется производить колонковым способом, диаметром до 160 мм буровой установкой. На участках где подъезд техники затруднен проходка скважин будет осуществлена вручную. На площадке изысканий планируется пробурить 16 скв. глубиной 10-15 м. После окончания буровых работ скважины подлежат ликвидации путем тампонирувания выбуренным грунтом. Ожидаемая категория грунтов по буримости – III-IV.9.602.

Определение место положения точек бурения и проведения полевых испытаний грунтов их привязка будет выполнено геодезистами предприятия с применением современного оборудования.

После окончания буровых работ скважины подлежат ликвидации путем тампони-
рования выбуренным грунтом.

Отбор проб грунта и воды

При проходке производится отбор проб ненарушенной (монолиты) и нарушенной структуры, а также проб воды. Опробование в скважинах производится из каждой разности грунтов. Планируемое количество отбираемых проб грунта приведено в табл.4.2.1.

						ИИ-ПР	Лист
							20
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

Отбор проб подземных вод на стандартный химический анализ - 3 пробы (СП 11-105-97 часть I).

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов производится в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014. Отбор, консервация, хранение и транспортирование проб воды для лабораторных исследований осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 59024-2020.

Гидрогеологические исследования

В рамках гидрогеологических работ будут выполнены гидрогеологические наблюдения в всех намеченных скважинах, специальные работы контрактом и техническим заданием не предусмотрены.

Гидрогеологические наблюдения проводятся параллельно с бурением скважин, при этом фиксируются уровни появления и установления подземных вод. Из водоносного горизонта следует отбирать 3 пробы воды.

Лабораторные исследования

Лабораторные работы будут выполняться в лаборатории, имеющей область аккредитации на проведение лабораторных работ (приложение Г). Для глинистых грунтов планируется выполнить следующие лабораторные исследования:

Природная влажность (по ГОСТ 5180-2015).

Плотность минеральной части (по ГОСТ 5180-2015).

Природная плотность (по ГОСТ 5180-2015).

Пределы пластичности и показатель консистенции (по ГОСТ 5180-2015).

Характеристики прочности и деформируемости: компрессионные и сдвиговые испытания (по ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020).

Пучинистость определяется согласно ГОСТ 28622-2012 «Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости».

Для оценки коррозионных свойств грунтов по отношению к железобетонным и бетонным конструкциям будут выполнены определения содержания сульфатов, хлоридов и pH на образцах, отобранных с глубин до 5 м, но не ниже уровня появления грунтовых вод. Оценка коррозионных свойств грунтов по отношению к стали будет выполнена по ГОСТ 9.602-2016 на 2 отобранных образцах. При определении проб для выполнения этого вида анализа будет учитываться их равномерное распределение в плане.

Анализ коррозионной агрессивности выполняется по СП 28.13330.2017.

Оценка коррозионных свойств грунтовых вод по отношению к стали, бетону и железобетону будет выполнена на основании результатов сокращенного химического анализа грунтовых вод.

Количество определений свойств грунта – 2, для определения показателей физических свойств (влажность, плотность, гран. состав, показатель текучести и т.п.) по каждому основному литологическому слою.

Оценка коррозионных свойств грунтовых вод будет выполнена на основании результатов лабораторных исследований грунтовых вод, планируется исследовать 3 пробы грунтовых вод. Лабораторные исследования грунтовых вод будут выполнены в соответствии с ГОСТ 33045-2014, РД 52.24.403-2018, РД 52.24.395-2017, РД 52.24.514-2009, РД 52.24.495-2017, ГОСТ 4011-72, ГОСТ 18164-72, ГОСТ 4245-72, ГОСТ 31940-2012, ГОСТ 31954-2012, ГОСТ 31957-2012, ГОСТ 33045-2014.

Камеральные работы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист
							21
							Формат А4

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

После окончания полевых работ и завершения обработки материалов полевых и лабораторных испытаний, выполняется составление и выпуск технического отчета (в бумажном и электронном видах в количестве, указанном в техническом задании) с графическими и текстовыми приложениями.

•Технический отчет об инженерно-геологических условиях исследованного участка на стадии изысканий для разработки проекта составляется в соответствии с требованиями СП 11-105-97 часть I; СП 47.13330.2016, ГОСТ Р 21.301-2021.

Примечание: допускается изменение объемов полевых и лабораторных работ в зависимости от геологического строения, особенностей территории.

4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Цель проведения инженерно-гидрометеорологических работ – предоставление гидрологических и метеорологических характеристик, необходимых для проектирования и строительства объектов.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполняются для решения следующих задач:

- выбора мест размещения площадок строительства (трасс) и их инженерной защиты от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий.

4.3.1. Состав, объем и методы производства изыскательских работ

Полевые и камеральные работы будут выполнить в соответствии с требованиями следующих нормативных документов: СП 482.1325800.2020, СП 47.13330.2016, СП 11-103-97.

В состав камеральных работ предусмотреть выполнение следующих видов работ:

- написание разделов гидрометеорологической изученности и климатической характеристики района работ на основании литературных данных (справочников по климату, гидрологических ежегодников);

- составление схемы гидрометеорологической изученности по данным картографического материала (топографической карты масштаба 1:1000000) и гидрологических ежегодников;

- написание раздела физико-географической характеристики района работ на основании литературных данных, картографических материалов, атласа ХМАО;

- составление схемы расположения района изысканий по данным картографического материала (топографические карты масштаба 1:50000);

- предоставление гидрографической характеристики района работ на основании данных рекогносцировочного обследования, топографических планов и картографических материалов.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР		22	

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист
							63

Таблица 4.3.1 – Предварительные виды и объемы инженерно-гидрометеорологических работ

Наименование работ	Единицы измерения	Объем выполненных работ
Камеральные работы		
Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
Вычисление параметров распределения отдельных характеристик стока с построением кривой обеспеченности	график	1
Подбор станции или постов	станция	1
Составление климатической характеристики с использованием одной метеостанции	раздел	1
Роза сильных ветров	график	1
Составление программы производства работ	программа	1
Составление технического отчета	отчет	1

Камеральные работы включают в себя камеральную рекогносцировку бассейна по картам. Изучение фондовых материалов и материалов изысканий прошлых лет. Подбор пунктов гидрологических наблюдений. Составление схемы гидрометеорологической изученности. Выбор репрезентативной метеостанции, составление климатической характеристики района изысканий.

Отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполняется по результатам камеральных работ в составе комплексного отчета о выполненных инженерных изысканиях. При камеральной обработке используется следующее программное обеспечение: Microsoft Word, AutoCad, Adobe Acrobat.

4.4. Инженерно-экологические изыскания

4.4.1 Изученность экологических условий

Экологическая изученность района работ средняя.
Для оценки инженерно-экологической изученности района проведения изысканий будут использованы материалы прошлых лет и дополнительные материалы.
Ориентировочные фоновые концентрации атмосферного воздуха приняты согласно письма ГУ Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
При подготовке отчета по инженерно-экологическим изысканиям использованы материалы:
- схема расположения объекта проектирования.
- топографические планы прошлых лет:
- Атлас Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, 2004 г;
- Красная книга ХМАО: Животные, растения, грибы, 2013 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР			23

Формат А4

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

Для оценки существующей экологической ситуации, а также характеристики природных, техногенных, социально-демографических и других условий будут использованы материалы, полученные от уполномоченных государственных органов и профильных организаций согласно приложению Б СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

4.4.2 Предварительные сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений)

Определение экологических ограничений природопользования заключается в выделении на участке проведения изысканий особо охраняемых природных территорий и территорий с ограничениями на ведения хозяйственной деятельности, то есть проводится инвентаризация территорий с особым природоохраным режимом.

К зонам особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям относятся:

- особо охраняемые природные территории;
- санитарно-защитные зоны и зоны санитарной охраны артезианских скважин;
- водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы водотоков;
- рыбохозяйственные заповедные зоны.

Данные по наличию (отсутствию) на участке изысканий территорий с ограничениями на ведения хозяйственной деятельности, в том числе особо охраняемых природных территорий и объектов историко-культурного и археологического наследия, будут предоставлены согласно запросам, в соответствующие ведомства местного, регионального и федерального значений.

Основные факторы техногенного воздействия на экосистемы подразделяются на механические и технологические.

Механическое воздействие связано с комплексом земляных работ, выполняемых при прокладке трубопроводных магистралей, бурении и обустройстве скважин. В этом случае происходит нарушение целостности поверхностного слоя грунтов, уничтожение почв, растительности, создание препятствий стоку, изменение объемов стока, изъятие аллювия с территории поймы и русла реки.

Технологические факторы, в силу специфики своего происхождения, оказывают влияние на химический состав компонентов природной среды, её санитарное состояние, и выражаются, в основном, в виде загрязнения: химического, шумового, электромагнитного и радиационного.

4.4.3 Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объекта капитального строительства

Границы зоны воздействия объекта капитального строительства определяются в ходе маршрутных наблюдений и визуального выявления загрязнения компонентов природной среды, а также по результатам лабораторных исследований выявляются источники загрязнения, ареал загрязнения, пути миграции (потoki рассеяния) и аккумуляции веществ-загрязнителей. За границы зоны воздействия следует принять границы земельных отводов, которые определяются на стадии разработки проектной документации.

4.4.4 Обоснование границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий

Инженерно-экологические изыскания проводятся в пределах участка изысканий, границы которого задаются Заказчиком в задании на выполнение инженерных изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР			24

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист
							65

Площадь исследуемой территории 4,2 га.

4.4.5. Критерии оценки состояния окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды

Инженерно-экологические изыскания выполняются в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей данные виды исследований. Исследуемый участок относится к производственной территориальной зоне, зона инженерной и транспортной инфраструктуры. Территория нарушена объектами промышленного строительства и инженерными коммуникациями для обеспечения производственной деятельности котельных Варьеганского месторождения. Площадь исследуемой территории 4,2 га, глубина изучения до 5 м (согласно ТЗ).

4.4.6. Состав и виды работ, организация их выполнения

Обоснование состава и объемов инженерно-экологических работ

Состав, объем, методика выполнения, номенклатура определяемых показателей и характеристик состояния окружающей природной среды выполняются в соответствии с:
атмосферный воздух – ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ 17.2.6.02-85;
гидросфера – ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ Р 52.24.353-2012, ГОСТ Р 70282-2022, ГОСТ 17.1.5.04-81;
почвенный покров – ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019;
радиационное обследование – СП 47.13330.2016, СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

Организация экологического мониторинга базируется на Федеральном законе от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ст. 5, 6, 63), Федеральном законе от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федеральном законе от 04.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (ст. 7), Законе РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», Федеральном законе от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», «Водном кодексе Российской Федерации», «Лесном кодексе Российской Федерации», постановлении Правительства РФ от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)», постановлении Правительства РФ от 29.05.2008 № 404 «О Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации», постановлении Правительства РФ от 06.06.2013 № 477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды», постановлении Правительства РФ от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга», ряде других нормативных актов.

4.4.7. Виды и объемы запланированных работ

Предполевые работы

Сбор, обработка, и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии окружающей среды
Сбор имеющихся материалов о природных условиях района проведения изыскательских работ проводится в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета, центре санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России, Департаменте недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры, Ветеринарной службы ХМАО-Югры, в архивах областных и районных органов и т.д.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР

Формат А4

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

Для уточнения данных о состоянии природной среды на исследуемой территории выполняются запросы в соответствующие ведомства местного, регионального и федерального значений, в результате чего будут получены следующие данные:

- данные о наличии или отсутствии ООПТ (федерального, регионального и местного значений);
- данные о наличии или отсутствии территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера;
- данные о наличии или отсутствии поверхностных и подземных водозаборов, месторождения пресных вод с границами зон санитарной охраны (ЗСО) по поясам;
- данные о наличии или отсутствии месторождений полезных ископаемых;
- данные о наличии или отсутствии скотомогильников и их СЗЗ;
- данные о наличии или отсутствии территорий лесов, имеющих защитный статус, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд;
- данные о наличии или отсутствии объектов размещения отходов (ОРО) и их СЗЗ;
- данные о наличии или отсутствии кладбищ и их СЗЗ;
- данные о наличии или отсутствии приаэродромных территорий (включая данные за-трагиваемых подзон приаэродромных территорий);
- данные уполномоченных органов по животному и растительному миру в исследуемом районе;
- данные о фоновом состоянии атмосферного воздуха в районе проведения работ;
- данные о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия, а также о расположении относительно зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Используются 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.

Полевые исследования

Маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, в т.ч. оценка состояния наземных и водных экосистем, выявление источников и признаков загрязнения

Проводятся маршрутные (рекогносцировочные) геоэкологические обследования участка работ и прилегающих территорий, с покомпонентным описанием природной среды, с уточнением ландшафтных, геоморфологических, геологических, инженерно-геологических, гидрологических особенностей, с описанием состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения, а также выполняется исследование почвенного покрова, растительного и животного мира, характеристика природно-ресурсного потенциала территории. Рекогносцировочное (маршрутное) обследование территории выполняется с целью получения качественной характеристики состояния всех компонентов экологической обстановки и уточнения условий выполнения изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 26
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ИИ-ПР

Формат А4

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

Согласно картографическому материалу, съемок со спутника выделяются 2 урочища с различным фитоценозом, следовательно, в границах исследования будет производиться описание местности в 2-х точках наблюдения.

Исследование почв и грунтов

Почвенные исследования выполняются для получения данных о типах и подтипах почв, их положении в рельефе, геохимическом составе, почвенных процессах и степени деградации. Закладываются почвенные разрезы, вскрывающие горизонт почвообразующей или подстилающей породы (или почвенно-грунтовые воды в случае их стояния близко к поверхности), а также прикопки. Они характеризуют типичные разности почвенного покрова в природных, природно-антропогенных и антропогенных ландшафтах зоны влияния объекта строительства. После описания разреза производится отбор образцов для исследования основных физических и химических свойств, которые определяют уровень естественного плодородия почв и особенности миграции в них токсических элементов, а также отбираются пробы для анализа степени загрязненности почв токсическими элементами неорганической и органической природы.

Морфологическое описание почвы по генетическим горизонтам производится по общепринятому перечню показателей: влажность, окраска, гранулометрический состав, структура, сложение, пористость, внешний облик, обилие и состав новообразований и включений, характер перехода к нижележащему горизонту и тип границы.

Диагностика почв и индексация генетических горизонтов проводятся в соответствии с «Классификацией и диагностикой почв России» (2004), с привлечением «Классификации и диагностики почв СССР» (1977). Фотографируются характерные разрезы выявленных на территории типов, подтипов почв.

На исследуемом участке согласно почвенной карте России выделен 1 подтип почв (Подзолистые глеевые), следовательно, достаточно заложить 1 почвенный разрез.

Исследование растительности

Предполевая подготовка включает работу с фондовыми и литературными материалами. Обследование территории проводится с использованием стандартных геоботанических методов. Флора района исследования выявляется маршрутным методом и в составе геоботанического описания.

Степень антропогенной трансформации растительных сообществ оценивается по степени синантропизации их флористического состава, захламленности травостоя, проективному покрытию травостоя, сравнения с ненарушенными аналогами методом экспертных оценок.

При обследовании растительного покрова дается общая характеристика растительности, структуры растительного покрова, фиксируются редкие и охраняемые виды растений. Уточняется положение границ растительных сообществ и степень нарушенности растительного покрова, детально характеризуются основные типы лесных, луговых, болотных сообществ и агроценозов; оценивается их общее состояние, видовое разнообразие, а также встречаемость, обилие, проективное покрытие доминирующих видов растений.

При обследовании ландшафтов и антропогенной нарушенности территории уточняется положение природно-территориальных комплексов, зон антропогенной нарушенности. Дается характеристика рельефа и растительности.

Изучение растительного покрова осуществляется как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду.

Исследование животного мира

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									27
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР

Формат А4

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист
							68

Исследование животного мира проводится по фондовым и литературным материалам в специализированных организациях, занимающихся учетом, инвентаризацией и охраной объектов животного мира. Производятся запросы в эти организации по поводу представления информации о численности и плотности объектов животного мира, о наличии (отсутствии) в данном регионе видов, занесенных в Красные книги РФ и ХМАО-Югры.

В ходе маршрутных исследований животного мира выполняется сбор данных о видовом разнообразии животных, местах обитания, особенностях распределения по выделенным в пределах площади изысканий типам ландшафтов, дается характеристика и общая оценка состояния популяций функционально значимых, мигрирующих видов. Особое внимание уделяется редким и охраняемым видам животных.

Социально-экономические и санитарно-эпидемиологические исследования

Состояние социальной среды и здоровья населения характеризуется в ежегодно обновляемых отчетах органов статистики и Управления Роспотребнадзора ХМАО-Югры.

Демографические, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические показатели содержатся в ежегодно публикуемых специально уполномоченными органами докладах о санитарно-эпидемиологической обстановке.

Состояние социальной среды и здоровья населения характеризуется в ежегодно обновляемых документах, таких как Социально-экономический паспорт Октябрьского района (Администрация района, районные отделы статистики) и годовые отчеты центральной больницы.

С целью получения статистической информации будут выполнены запросы о состоянии здоровья местного населения, о миграционной динамике, этническом составе населения, об уровне жизни населения (занятость, обеспеченность объектами культуры, образования и т.д.) в органы статистики, в администрации районов, в пределах которого находится изыскиваемый объект.

Геоэкологическое опробование и оценка загрязненности компонентов природной среды

Полевые работы сопровождаются геоэкологическим опробованием и оценкой загрязненности поверхностных и подземных вод, почвогрунтов на химические, санитарно-бактериологические и агрохимические показатели. При оценке загрязненности компонентов окружающей среды также учитываются данные производственного экологического мониторинга.

Атмосферный воздух

Атмосферный воздух содержит определенное количество примесей, поступающих от естественных и антропогенных источников. Уровень загрязнения атмосферы естественными источниками является фоновым и мало изменяется со временем. Антропогенные загрязнения отличаются многообразием видов и многочисленностью источников. Уровень такого загрязнения изменяется в зависимости от мощности промышленных выбросов и условий регионального и глобального рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Оценка загрязненности атмосферного воздуха включает оценку загрязнения зоны влияния проектируемого объекта, на основании фоновых концентраций загрязняющих веществ, предоставленных ФГБУ «Ханты-Мансийский УГМС».

Подземные воды

Основной метод изучения химического состава воды – отбор проб воды с последующим их анализом в лаборатории. Отбор проб воды проводится в соответствии с ГОСТ 17.1.5.04-81. Отбор проб подземных вод производится из инженерно-геологических скважин, из первого водоносного горизонта.

Требования к приборам для отбора проб подземных вод:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИИ-ПР						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				28

Формат А4

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист
							69

- вместимость приемной камеры пробоотборников следует выбирать из ряда: 0,1; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 5 и 10 л. Допустимые отклонения вместимости не должны превышать 5 %;
- наружные диаметры пробоотборников следует выбирать из ряда: 19, 30, 36, 42, 48, 56 и 62 мм;
- наибольшая длина пробоотборника не должна превышать 3 м;
- пробоотборники с автоматическим управлением должны обеспечивать продолжительность работ не менее 5 ч;
- отклонение фактического времени срабатывания от заданного для механизмов управления, представляющих собой все виды реле, не должно превышать 10 %.

Отбор, хранение и транспортировку проб подземных вод произвести согласно ГОСТ Р ИСО 22475-1-2017.

Определяемые показатели в подземных водах: рН, общая жёсткость, сухой остаток, хлориды, сульфаты, АПАВ, нефтепродукты, фенолы, аммонийный азот, нитриты, нитраты, фосфатный фосфор, железо общее, бенз(а)пирен, марганец, мышьяк, тяжелые металлы (медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель, хром)

Определение показателей проводится по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включенным в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Почвы, грунты

Литогеохимическое (почвенное) опробование проводится для установления особенностей распределения тяжелых элементов и органических поллютантов в ландшафтах. Образцы почв отбираются на исследуемой территории в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 с учетом особенностей почвенного покрова, положения в системе ландшафтно-геохимического стока, типа природопользования и удаленности от источников загрязнения. Проводится морфологическое описание почвенных разрезов.

Исходя из того, что техногенные выбросы, загрязняющие почвенный покров через атмосферу, большей частью сосредоточиваются в верхних поверхностных горизонтах почвы, отбор проб на точках производится из поверхностного органогенного горизонта. Размеры пробных площадок в зависимости от особенностей рельефа, хозяйственного использования, характера источника загрязнения варьируют в пределах: 5х5 м – 10х10 м; отбор почвенных проб с пробных площадок проводится методом конверта с глубины 0-20 см и 20-0,65 (ГОСТ 17.4.4.02-2017). Во всех случаях отбираются объединенные (смешанные) почвенные пробы, состоящие из 5 точечных.

Производится отбор проб почв на химические показатели. Размещение точек уточняется во время производства работ.

Глубина исследования согласно техническому заданию на выполнение инженерных изысканий, где будут проводиться земляные работы, составляет до 5 м.

Количество исследуемых площадок определяется согласно площади объекта согласно п. 7.1.8.4 СП 502.1325800.2021. Согласно техническому заданию на выполнение инженерных изысканий общая площадь объектов составляет 4,2 га. С учётом того, что 1 пробная площадка на 5 га (неоднородный почвенный покров), получается 1 пробная площадка.

Определяемые химические вещества в почвах: значения рН солевой вытяжки, содержание тяжелых металлов (свинца, кадмия, цинка, меди, никеля, ртути, хрома, марганца) и мышьяка,

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР			29

Формат А4

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

бенз(а)пирен, нефтепродукты, хлориды, сульфаты, нитратный азот, аммонийный азот, фенолы. Тяжелые металлы определяются в валовой форме.

Исследование и оценка радиационной обстановки

Радиометрические работы на участке работ заключаются в определении мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения. Определение плотности потока радона не выполняется, так как согласно заданию, на выполнение комплексных инженерных изысканий не предполагается на участке строительство зданий и сооружений жилого, общественного и производственного назначения.

Контроль мощности дозы гамма-излучения проводится в два этапа.

На первом этапе проводится маршрутная гамма-съемка с одновременным использованием поискового гамма-радиометра и дозиметра с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Поисковая гамма-съемка на участке работ проводится по Z образному маршруту с шагом 2,5 м, для большей степени детализации особенностей распределения возможных загрязнений.

Если по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, для которых показания радиометра в 2 раза или более превышает среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,6 мкЗв/ч на участках под строительство производственных зданий и сооружений, то считается, что локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют.

В точках с максимальными значениями мощности дозы, а также при наличии информации о возможном загрязнении территории техногенными радионуклидами обязательным является отбор проб грунта и анализ его радионуклидного состава.

На втором этапе гамма-дозиметрии съемка проводится с помощью дозиметра-радиометра МКС-АТ1125 на контрольных участках, совпадающих с местоположением точек полного комплексного описания. Мощность экспозиционной дозы измеряется на уровне дневной поверхности и на высоте 1 м.

Радиационные обследования на участке изысканий проводятся в соответствии с методическими указаниями по радиационному контролю территорий МУ 2.6.1.2838-11 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности», а также с учетом требований СанПиН 2.6.1.2523-09, СП 2.6.1.2612-10 и других нормативных документов. Измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения (мкЗв/ч) будет выполняться специалистами лаборатории в составе ООО «Экоаналитик» (Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21OB72 выдан 18.01.2021 г.).

Отбираются также пробы почв для определения активности радионуклидов.

Лабораторные химико-аналитические исследования

Химико-аналитическое обследование отобранных в ходе полевых работ образцов компонентов природной среды предполагается провести в испытательной лаборатории ООО «Экоаналитика» (Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21OB72).

Камеральная обработка материалов и составление отчета

По результатам инженерно-экологических изысканий проводится анализ данных полученных в ходе полевых и лабораторных исследований. Дается оценка загрязненности компонентов природной среды по отобранным в ходе полевых работ пробам.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР			30

Формат А4

Проводится прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представляются рекомендации по организации природоохранных мероприятий и организации локального экологического мониторинга.

По полученным в ходе изысканий результатам составляются тематические карты, в том числе карта фактического материала с границами земельных участков, предоставленных для размещения проектируемого объекта, пунктов пробоотбора, с указанием границ зон с особыми условиями использования территории, в т.ч. водоохранных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения, мест обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ, селитебной территории, карта почв, растительности и животного мира; составляется отчет с необходимыми приложениями и графическими документами.

Приложения к текстовой части технического отчета включают копии задания на выполнение инженерных изысканий и программы выполнения инженерных изысканий, таблицы результатов исследования химического состава и загрязненности природной среды по компонентам с результатами анализов (протоколы лабораторных исследований, копии разрешительных документов исполнителей и аналитических лабораторий, статистические данные и другой фактический материал).

Таблица 4.4.1 – Предварительный состав и объем основных видов работ

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИИ-ПР	Лист	
											31
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Формат А4	

Наименование работ	Обоснование	Единица измерения	Объем работ
Составление программы	СП 502.1325800.2021	программа	1
Рекогносцировочное обследование	Согласно заданию на выполнение инженерных изысканий	га	2,5051
Полевые работы			
Маршрутные наблюдения	СП 502.1325800.2021	км	1
Оценка состояния растительного покрова	СП 502.1325800.2021	визуально	+

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование работ	Обоснование	Единица измерения	Объем работ
Оценка местообитаний видо- вого состава животного населе- ния	СП 502.1325800.2021	визуально	+
Заложение пробных площадок для отбора образцов почво- грунтов	ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ Р 58595-2019	площадка	3
Заложение почвенных разрезов	СП 502.1325800.2021	площадка	1
Отбор объединенных проб почв на химическое загрязне- ние	ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 58595-2019, ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.5.1.03-86	образец	5
Отбор проб почв на агрохими- ческие показатели		образец	2
Отбор проб на естественные радионуклиды		образец	3
Отбор проб для анализа загряз- нения грунтовых вод	ГОСТ 31861-2012, Р 52.24.353-2012 ГОСТ 17.1.5.04-81	образец	-
Описание точек наблюдений	СП 502.1325800.2021	точек	2
Радиологическое обследование территории	МУ 2.6.1.2838-11	га/точек	2,5051 / 42
Камеральные работы			
Лабораторные исследования проб почвы, воды, донных от- ложений	СП 502.1325800.2021	образец	10
Составление отчета	СП 502.1325800.2021	отчет	1
Примечание – Объемы работ могут изменяться (уточняться) в процессе выполнения ин- женерных изысканий по предварительному согласованию с ГИП и Заказчиком			

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Полевые работы выполнить силам и средствами ООО «СибНИПИРП-Тюмень».
Транспортное обеспечение – автотранспорт ООО «СибНИПИРП-Тюмень».
Производство полевых работ осуществить под руководством руководителя проекта. Камеральные работы выполнить на мощностях ООО «СибНИПИРП-Тюмень».

5.1. Охрана труда и окружающей среды

Охрана труда при производстве инженерных изысканий организуется руководителями работ и ответственными исполнителями полевых работ в соответствии с требованиями: “Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах” /ПТБ-88/, Москва, «Недра», 1991 г, Охрана труда в геодезии и картографии. Москва, «Недра», 1987 г., Москва, 1998 г.,

ИИ-ПР						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

“Правил безопасности при геологоразведочных работах” и другими действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности.

Руководитель или ответственный исполнитель работ до выезда на объект обязаны проверить своевременное прохождение всеми работниками инструктажа, у работников рабочих профессий проверку знаний требований охраны труда и проверку знаний по основной и смежным профессиям, обучение оказанию первой помощи пострадавшим, у ИТР аттестацию по охране труда и промышленной безопасности и наличия у них соответствующих удостоверений, допусков по видам работ необходимых для исполнения производственных обязанностей и прав ответственного ведения работ, а также наличия средств индивидуальной и коллективной защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозок грузов и людей.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить опасные участки (линии электропередач, автомобильные дороги, коммуникации и т.д.) и провести инструктаж с работниками своего подразделения.

Особое внимание уделить обеспечению безопасности работающих в районах расположения подземных коммуникаций и ВЛ.

Полевой отряд должен быть обеспечен укомплектованной медицинской аптечкой.

При выполнении необходимо соблюдать правила производства работ, пожарной и экологической безопасности.

При работе на водных объектах осуществлять само- и взаимостраховку.

Полевой отряд должна иметь средства связи и обязан выходить на связь с руководителем работ в условленное время.

5.2. Пожарная безопасность

Подготовительные, буровые и заключительные работы при производстве инженерных изысканий проводить в соответствии с «Правилами пожарного режима в Российской Федерации (Утв. Постановлением Правительства РФ 16.09.2020 №1479).

При проведении работ должны выполняться требования пожарной безопасности, установленные: Правилами Противопожарного режима в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1479) и Правилами пожарной безопасности в лесах (утв. Постановлением Правительства РФ от 07.10.2020 года №1614).

Лица допускаются к работе только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности. Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется по программам противопожарного инструктажа или программам дополнительного профессионального образования. Порядок и сроки обучения лиц мерам пожарной безопасности определяются руководителем организации с учетом требований нормативных правовых актов Российской Федерации.

5.3. Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда при выполнении гидрографических работ с применением транспортных средств

Непосредственно перед выездом на полевые работы инженерно-технический персонал должен пройти полный курс по соблюдению правил техники безопасности при проведении гидрометрических и геодезических работ в переходное и зимнее время, по итогам которых необходимо сдать экзамен и получить допуск.

При выполнении гидрографических работ с применением транспортных средств должны быть выполнены следующие правила техники безопасности и требования:

– правила движения гребных лодок на несудоходных реках и неизученных реках;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР			33

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист

- правила техники безопасности при наблюдениях с установок, оборудованные на берегу (наблюдательные вышки);
- правила работы с гидрометрических мостиков и лодок;
- наличие необходимого оборудования для оказания помощи на воде, а также при плавании на гребных лодках;
- правила техники безопасности при гидрометрических измерениях с лодок и понтонов при наличии перетянутых через реку тросов, а также со свободно перемещающихся лодок, понтонов, особенности работы с лодок, понтонов на якоре;
- правила техники безопасности при работе во время ледохода, в районе заторов, зажоров, в период установления ледостава (правила обследования прочности льда, оказание первой медицинской помощи при несчастном случае);
- весь персонал, выполняющий полевые работы должен быть обеспечен необходимой спецодеждой, соответствующей климатическим условиям периода производства работ;
- полевой отряд необходимо оснастить средствами навигации и спутниковой связи, назначить ответственное лицо за их эксплуатацию;
- употребление напитков, содержащих алкоголь, лицами, выполняющими полевые изыскания, до окончания работ запрещается.

Основные требования к производству работ:
- полевые работы организуются и проводятся соответственно требованиям Федерального Закона «О промышленной безопасности» от 20.06.1997 года.

При проведении всех видов инженерно-геодезических и гидрографических работ используются отраслевые инструкции по технике безопасности, разработанные на основе «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (Москва, 1998 г.) и Государственных стандартов на выполнение инженерных изысканий.

При производстве гидрографических работ необходимо соблюдать требования «Инструкции по безопасности труда при гидрометрических работах» ОИБТ-05-04. Основные требования к производству работ:

Полевые работы организуются и проводятся соответственно требованиям Федерального Закона «О промышленной безопасности» от 20.06.1997 года.

5.4. Мероприятия по охране окружающей среды, исключению её загрязнения и предотвращению ущерба при инженерных изысканиях

Меры по сохранению и рекультивации нарушенного почвенного слоя:

- движение транспортных средств разрешается по утвержденной схеме;
 - при проходке шурфов и копуш почвенный слой укладывается на первоначальное место.
- Все горные выработки после окончания работ ликвидируются.

При возможности производится рекультивация почвенного покрова.

Рубка леса и кустов производится при наличии лесопорубочного билета.

Меры по охране открытых водотоков и акваторий от загрязнения:

- не допускается слив ГСМ на землю, в воду; хранение ГСМ разрешается в специально отведенных местах в соответствии с правилами по охране труда.

Меры по обращению с отходами по уменьшению выбросов загрязняющих веществ, по утилизации хозяйственных сточных вод

Основным элементом в стратегии обращения с отходами является отдельный сбор и временное хранение отходов на специально оборудованных площадках в пределах строящегося

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР		34	

Формат А4

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

объекта с последующим постоянным размещением неутилизируемых отходов на полигоне, либо повторным использованием, переработкой или утилизацией.
При проведении изыскательских работ необходимо соблюдение земельного, лесного и природоохранного законодательств.

6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

6.1. Внутренний контроль

Контроль инженерных изысканий выполнять систематически на протяжении всего периода, он должен охватывать весь процесс полевых и камеральных работ.

Операционный контроль производится непосредственным исполнителем работ (начальником отряда). По полноте охвата операционный контроль исполнителями работ является сплошным и заключается в производстве контрольных вычислений в полевых журналах, подсчете угловых, линейных и высотных невязок в сетях и ходах, систематической проверке приборов и инструментов и т.п.

Выборочный операционный контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации проводится начальником экспедиции. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. При обнаружении в процессе выборочного контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации начальник выполняют дополнительные или повторные виды работ.

6.1.1. Контроль инженерно-геодезических изысканий

Контроль инженерно-геодезических изысканий выполнять систематически на протяжении всего периода работ. Как на полевом, так и на камеральном этапе работ. Контроль и приёмка работ включает следующие виды: контроль выполнения полевых работ, полевая приёмка выполненных работ, контроль камеральных работ.

Контроль полноты, качества и достоверности материалов инженерно-геодезических изысканий осуществлять согласно СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

Контроль осуществить путём визуального осмотра и инструментального контроля исходных пунктов, сличения топографических планов с местностью, контрольными линейными промерами, набором контрольных пикетов. Результаты контроля зафиксировать в акте полевого контроля.

Внутренний контроль передаваемых полевых материалов выполнить главному специалисту по геодезии. Полевые материалы, передаваемые в отдел камеральной обработки, проверить на соответствие условным знакам, расстоянию между пикетами, принятыми для масштабов съемки. По результатам проверок вносятся необходимые дополнения и исправления.

Контроль камеральных работ будет осуществляться руководством отдела камеральной обработки. Окончательную приёмку работ выполнить после камеральной обработки полевых измерений, составления топографических планов.

6.1.2. Контроль инженерно-геологических изысканий

Контроль инженерно-геологических изысканий выполнять систематически на протяжении всего периода работ. Запись о соответствии полевых материалов требованиям НД вносится начальником отряда в журнал горных выработок.

При обнаружении в процессе выборочного контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации начальник экспедиции или другой

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									35
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР

Формат А4

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

специалист по его указанию принимает решение о проведении дополнительных или повторных видов работ на контролируемом участке, а при необходимости проводит квалифицированный технический инструктаж исполнителю работ.

Входной контроль полевых материалов на соответствие требованиям программы работ и задания на выполнение инженерных изысканий осуществляет заведующий инженерно-геологической группы. При этом производится сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, контролируется их полнота и качество, оценивается их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета. По результатам контроля будут составлены соответствующие акты приемки работ, в которых будет дана предварительная оценка выполненных работ. В необходимых случаях будут даны рекомендации по устранению выявленных отступлений от программы или по ее корректировке. По результатам проверки составляется акт приемки полевых инженерно-геологических работ.

Результаты камеральной обработки материалов инженерно-геологических изысканий проходят проверку главным специалистом по геологии. Соответствие результатов требованиям нормативной документации, программы работ, задания на выполнение изысканий заверяется подписью главного специалиста на информационно удостоверительном листе к техническому отчету.

6.1.3. Контроль инженерно- гидрометеорологических изысканий

Контроль инженерно- гидрометеорологических изысканий выполнять систематически на протяжении всего периода работ. Приемочный контроль полевых работ будет осуществляться главным гидрологом. При этом производится сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, контролируется их полнота и качество, оценивается их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета. По результатам контроля составляются соответствующие акты приемки работ, в которых будет дана предварительная оценка выполненных работ. В необходимых случаях будут даны рекомендации по устранению выявленных отступлений от программы или по ее корректировке.

По окончании работ на каком-либо определенном участке начальник экспедиции составляет Акт приёмки полевых инженерно-гидрометеорологических работ.

6.1.4. Контроль инженерно-экологических изысканий

Контроль инженерно-экологических изысканий выполнять систематически на протяжении всего периода работ. Приемочный контроль полевых работ будет осуществляться главным экологом. При этом производится сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, контролируется их полнота и качество, оценивается их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета. По результатам контроля составляются соответствующие акты приемки работ, в которых будет дана предварительная оценка выполненных работ. В необходимых случаях будут даны рекомендации по устранению выявленных отступлений от программы или по ее корректировке.

6.2. Внешний контроль

Согласно п.4.10 СП 47.13330.2016, внешний контроль качества выполнения инженерных изысканий осуществляется заказчиком собственными силами или с привлечением независимых организаций.

Технический контроль за проведением инженерных изысканий, выполняемых субподрядными организациями, осуществляется на всех этапах производства инженерных изысканий. Технический контроль осуществить на всем периоде проведения комплексных инженерных изысканий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист
							36
							Формат А4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Полевое обследование выполняют с целью проверки полноты и правильности выполнения технологических приемов работ.

При техническом контроле изыскательских работ субподрядных организаций необходимо выполнить выборочную инструментальную проверку. Результаты контроля зафиксировать в акте внешнего технического контроля изыскательских работ. Заключение данного контроля дать предварительную оценку выполненным работ и установить пригодность полевых материалов для дальнейшей обработки. В необходимых случаях дать рекомендации по устранению выявленных отступлений от программы или по ее корректировке.

При контроле работ, выполняемых геодезическими приборами с записью результатов измерений на носитель информации, наряду с инструментальным методом контроля применяют один из способов визуализации материалов с целью их просмотра и проверки соответствия техническим требованиям.

По результатам технического контроля составить двухсторонний акт произвольной формы о выполненных работах, о соблюдении методик и объемов выполненных работ на период проверки

7. ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

По результатам инженерных изысканий составляется технический отчет (в бумажном и электронном видах), содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения, согласно требованиям задания на выполнение инженерных изысканий и нормативной документации.

Требования к составу, форматам, порядку и форме предоставления отчёта по ИИ для бумажного носителя и электронного вида, количество экземпляров отчёта.

Электронная копия передаётся на дисках CD/DVD.

Изыскательская продукция оформляется в виде технического отчёта, состоящего из текстовой и графической частей и приложений, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 21.301 и настоящего технического задания.

Изыскательская продукция должна формироваться отдельным томом по каждому виду ИИ. Электронный вид технического отчёта должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

Отчёты по ИИ предоставляются в составах в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. Экземпляры на бумажном носителе должны передаваться Заказчику сброшюрованные в альбомы.

Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.

Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:

Текстовая документация – форматы версии MS Office 2007 и выше (*.doc/*.docx, *.xls/*.xlsx и пр.);

Чертежи основных комплектов в формате AutoCAD DWG 2007 и выше (*.dwg); профили предоставить в ПО «Трубопровод» версии не ниже 2012 г.; текстовая документация – Adobe Portable Document format (*.pdf, *.tif);

Цифровые картографические материалы геодезических изысканий, предоставляются в формате ГИС Mapinfo (версия не ниже 12.0), должны быть выполнены в соответствии с требованиями «Уточненного классификатора объектов цифровых топографических карт и планов масштабов 1:500 – 1:100 000 ПАО НК «РуссНефть».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									37
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР

Формат А4

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									78
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т

Материалы ИИ в электронном виде передаются Заказчику с сопроводительной документацией, в которой должны быть указаны: физическая структура с указанием имен электронных документов, электронный формат, объем документа и ссылка на оригинал на бумажном носителе. На каждом компакт диске, содержащем электронную версию, должна быть внутренняя опись материалов ИИ. Электронная версия комплекта документации, предоставляемая на CD-R диске (дисках), должна передаваться сопроводительным документом с подтверждением отсутствия на диске (дисках) вирусов по результату проверки специализированного антивирусного ПО. Указать наименование примененного специализированного антивирусного ПО.

После корректировки и устранения замечаний предоставить 1 экземпляр на бумажном носителе и 1 в электронном виде, для прохождения необходимых экспертиз.

После получения положительного заключения ИИ предоставить 1 экземпляр на бумажном носителе и два экземпляра в электронном виде

Материалы будут предоставлены в сроки, установленные календарным планом договора.

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Для уменьшения воздействия на окружающую среду при выполнении изыскательских работ предусмотрено:

- для предотвращения загрязнения водоемов и нарушения их водного режима в водоохраных зонах водных объектов запрещается размещение горюче-смазочных материалов, бытовых и производственных отходов, не допускается засыпание ручьев и временных водотоков;
- в целях сохранения растительного покрова необходимо максимально использовать существующие дороги, просеки, а также не залесённые территории с минимальной вырубкой леса;

Таким образом, воздействие различных видов инженерных изысканий можно охарактеризовать как локальное, эпизодическое и кратковременное.

При соблюдении изыскательскими бригадами вышеперечисленных мероприятий и природоохранного законодательства существенного воздействия на природный комплекс изыскиваемой территории не произойдет.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА

Все намеченные программой виды работ должны выполняться с обязательным соблюдением правил и требований законодательства РФ, нормативной технической документации в области охраны труда и техники безопасности, в области пожарной безопасности и безопасности движения.

К выполнению работ допускаются работники, прошедшие обучение и аттестованные комиссией компании по промышленной безопасности.

Все работники ежегодно сдают экзамен по правилам техники безопасности, а в полевых условиях все работники в обязательном порядке проходят вводный, первичный - на рабочем месте и повторный (периодический) инструктажи.

Ответственность за соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности по каждому отдельному виду полевых работ возлагается на руководителей этих работ.

Все сотрудники полевых партий должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты (каска, аптечки, огнетушители и т.д) для всех видов выполняемых ими работ в соответствии с действующими нормами, а также правильно и своевременно применять их в процессе производства конкретного вида выполняемых работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист
							38
Формат А4							

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Персонал, участвующий в производстве изысканий, должен быть обучен правилам оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим. Бригада, производящая изыскания должна быть обеспечена аптечкой с медикаментами, перевязочным материалом и другими средствами оказания первой доврачебной помощи.

10. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства
2. СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
3. ГОСТ Р 21.301-2021. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям
4. ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах
5. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500
6. Классификатор, предоставленный Заказчиком
7. №431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных»
8. П 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
9. ГОСТ Р 21.302-2021. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям
10. ПБ 08-37-2005. Правила безопасности при геологоразведочных работах
11. ГОСТ 25100. Грунты. Классификация
12. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений
13. ГОСТ Р 21.302-2021. Национальный стандарт РФ. «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»
14. №190-ФЗ «О теплоснабжении»
15. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
16. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»
17. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
18. Уточненный классификатор объектов цифровых топографических карт и планов масштабов 1:500 – 1:100 000 ПАО НК «РуссНефть»

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР		Лист
								39

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т		Лист
								80

Приложение А Выписка из реестра членов саморегулируемой организации



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛОВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7203190487-20250925-0647
(регистрационный номер выписки)

25.09.2025
(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:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ - ТЮМЕНЬ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1077203011478
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7203190487
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ - ТЮМЕНЬ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "СИБНИПИРП-ТЮМЕНЬ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	625013, Россия, Тюменская область, Тюмень, Энергетиков, 94
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация инженеров- изыскателей "СтройИзыскания" (СРО-И-033-16032012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-033-007203190487-0245
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	01.08.2013
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)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 01.08.2013	Да, 01.08.2013	Нет



1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИИ-ПР	Лист
	40

Формат А4

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
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	09.09.2020
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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять 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	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

[illegible]

Формат А4

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

						24-1551-ИГДИ-Т	Лист
							82
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР" (ООО "ГЕОМАСТЕР")
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего проверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц _____ РССР RU0001310204 от 17.05.2018

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ГКО/07-04-2025/430649438

Действительно до 06.04.2026

Средство измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая: Trimble R8s; Per. № 64894-16
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер

заводской номер	6121R91161
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение	

в составе _____ заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение _____

поверено _____

В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ _____

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений _____

_____ или которые исключены из поверки _____

В соответствии с МП АГМ 94-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble R8s. Методика поверки»

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

применением эталонов: **40890-09 Тахеометры электронные Leica TS30, Leica TM30 365394 2014 Эталон 2-го разряда Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла. Приказ № 2482 от 26.11.2018**

г.г. **83113-21 Полигон пространственный эталонный "Дальневосточный" ПС-0002 2018 Эталон 3-го разряда Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ № 1374 от 07.06.2024**

при следующих значениях влияющих факторов: температура: +7; атм. давление: 752; отн. влажность: 67
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений
и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИС ОЕИ: <https://fais.oer.ru/fundament>

Номер записи сведений
о результатах
поверки в ФГИС ОЕИ: 305 430649438

Поверитель Рубаник Александр Иванович

Знак проверки: 100 Фамилия, инициалы
Генеральный директор Корнильцева О.В.

подпись

фамилия, инициалы

Дата поверки 07.04.2025

Виписка о резултатах поверки СИ ИРС-ГХЗ/ВТ-84-2025/430649438 сформирована автоматически 06.05.2025 15:49 по даным, содержащимся в файле 061

ИИ-ПР

Лист

42

Формат А4

24-1551-ИГДИ-Т

Лист

83

Выписка о результатах поверки СИ ИС-ГХВ/07-04-2025/430649869 сформирована автоматически 06.05.2025 15:50 по данным, содержащимся в базе СИ

Лист
84

Приложение В Сведения об аккредитованных лабораториях

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И ИСПЫТАНИЙ В ТЮМЕНСКОЙ И КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТЯХ, ХАНТЫ-МАНСЬИЙСКОМ
АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ - ЮГРЕ, ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ»
(ФБУ «ТЮМЕНСКИЙ ЦСМ»)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 031-25
О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 05 августа 2025 г.
Действительно до 05 августа 2028 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что
Лаборатория физики и механики грунтов

наименование лаборатории
625002, РФ, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Свердлова д. 5 корп. 1
место нахождения лаборатории

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НИЖНЕОБСКОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»**
наименование юридического лица

625002, РФ, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Свердлова д. 5 корп. 1
юридический адрес юридического лица

*имеет необходимые условия для выполнения измерений в области
деятельности согласно приложению.*

*Заключение оформлено по результатам проведенной оценки
состояния измерений в соответствии с МИ 2427-2024.*

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей

И.о. заместителя директора по метрологии
ФБУ «Тюменский ЦСМ»

  **Е.А. Гаффанова**
подпись

625027, Тюменская область, г.о. город Тюмень, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист
							44

Формат А4



15 OCT 2025



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Экоаналитикс»

МЕДИЦИНОВЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ

RA.RU.210B72

Номер в русской энциклопедии / Илл.

1. 450106, РОССИЯ, Башкортостан республика, город Уфа, ул Рабиров, дом 8, корпус 1, 4 этаж, помещения с кадастровыми номерами 02:55:010824:3978, 02:55:010824:3880, 02:55:010824:3995, 02:55:010824:3979, 02:55:010824:3937.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИИ-ПР	Лист
										45
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

15 OKT 2025

**КОЛЛЕКЦИОННЫЙ
ДИРЕКТОР**
ХАУЗМАН



450106, РОССИИ, Башкортостан республика, город Уфа, ул Рабиров, Дом 8, корпус 1, 4этаж, помещения с кадастровыми номерами 02:55:010824:3978, 02:55:010824:3980, 02:55:010824:3995, 02:55:010824:3979, 02:55:010824:3937.

«Удмуртский институт культуры и искусства»

Н ПП	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диаметр определения
------	---	----------------------	------------	-----------------	---	---------------------

2. Испытания (исследования), измерения объектов производственной среды

- | | | | |
|------|---|---|--|
| 2.1. | Воздух, рабочий ложи
Территории
Геоинженерно
универсальный ГИИК-4,
Русское общество по
эксплуатации. Другие
исследования (испытания),
методы прочих исследований | Массовая концентрация
хлороводорода (г/микролитра)
от 0,05 до 2,5 (мг/м³) | Массовая концентрация
хлора
(с/л)
от 0,015 до 0,5 (мг/м³) |
|------|---|---|--|

PA.RL.210B72

4456 JIN ET AL.

[illegible]

Формат А4

24-1551-ИГДИ-Т

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

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОКПД 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

2.1. (испытаний) без уточнения;

КОПЕ ДЕРЖА
ДИРЕКТОР
ХАНЗИНА И.У.
15 ОКТ 2025



Массовая концентрация фтороводорода (гидрофторид)	от 0,0025 до 0,25 (мг/м³)
Массовая концентрация формальдегида	от 0,0015 до 0,25 (мг/м³)
Массовая концентрация фенолов	от 0,0015 до 0,15 (мг/м³)
Массовая концентрация толуола (метилбензола)	от 0,3 до 1000 (мг/м³)
Массовая концентрация сероводорода (дигидросульфид)	от 0,004 до 5 (мг/м³)
Массовая концентрация сажи (углерода)	от 0,025 до 80 (мг/м³)
Массовая концентрация оксида углерода	от 1,5 до 400 (мг/м³)
Массовая концентрация оксида азота	от 0,03 до 100 (мг/м³)

РА-РУ 210872

№ 36 лист № 3

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

ИИ-ПР					Лист
					47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Формат А4

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

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

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

2.1.

КОПЕЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР
У.У.З.И.И.
15 ОКТ 2025



FA RU.210872

№ 54 ВРЕСТОК, Лист 4

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

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

ИИ-ПР

Формат А4

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

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

ИИ-ПР

2.1.

**КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
ДИРЕКТОР
ХАНЖИНА Н. Ч.**

15 ОКТ 2025



Массовая концентрация бензила	от 0,75 до 2000 (мг/м³)
Массовая концентрация ароматических красящих веществ (по эквиваленту)	от 0,1 до 25 (мг/м³)
Массовая концентрация взвешенных веществ	от 0,02 до 400 (мг/м³)

**КОШЕ ДЕРЖА
ДИРЕКТОР
ХАМЗИНА Н.Т.**



Территории
противодействия
назначения (противоположные
территории)

Максимальный уровень звукового давления	- от 22 до 139 (дБ)
Максимальный уровень звукового давления (инфразвук)	- от 25 до 139 (г/л) (дБ) от 13 до 139 (в октавах) (дБ) от 11 до 139 (в 1/3-октавах) (дБ)
Максимальный уровень звукового давления остатков (предельный) подосах	- от 13 до 139 (в октавах) (дБ) от 11 до 139 (в 1/3-октавах) (дБ)

на 56 листах, лист 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

51

Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

2.2.



КОПЕЯ
ДИРЕКТОР
ХАМЗОВА № 2.

15 ОКТ 2025

Уровни звукового давления в октавных (третиоктавных) полосах со среднегеометрическими частотами 11,5-16000 Гц

от 13 до 139 (в октавах) (дБ)
от 11 до 139 (в 1/3-октавах) (дБ)

Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2-16 Гц (инфразвук)

от 25 до 139 (Гц) (дБ)
от 13 до 139 (в октавах) (дБ)
от 11 до 139 (в 1/3-октавах) (дБ)

Эквивалентный уровень звукового давления

от 22 до 139 (дБзв)

Эквивалентный уровень звукового давления (инфразвук)

от 25 до 139 (Гц) (дБ)
от 13 до 139 (в октавах) (дБ)
от 11 до 139 (в 1/3-октавах) (дБ)

2.3.

Измеритель, напряженности электрических и магнитных полей ПЗ-80. Разрешенность по частоте 41100,001 Гц; измерение параметров физических

Территория промышленного назначения (промышленные территории)

Среднеарифметическое значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 10-30 кГц при опорной частоте 20 кГц

от 0,005 до 100 (А/м)

РА RU 210872

№ 50 листов, лист 6

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

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

Формат А4

ИИ-ПР

Лист 50

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

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

24-1551-ИГДИ-Т

52

№ п/п	Документы, устанавливающие правила (испытаний) и измерения	Наименование объекта	код ОКПД 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

2.3. факторов, влияющих на электромагнитное поле;

КОПЕЯ ВЕРИ
ДИРЕКТОР
ХАМЗИН М. Т.
15 ОКТ 2025

ИИ-ПР

Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 2-400 кГц при опорной частоте 20 кГц	от 0,01 до 20 (А/м)
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 3-30 кГц при опорной частоте 10 кГц	от 0,005 до 100 (А/м)
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 30-300 кГц при опорной частоте 100 кГц	от 0,005 до 20 (А/м)
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 300-500 Гц при опорной частоте 500 Гц	от 0,1 до 100 (А/м)
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 5-2000 Гц при опорной частоте 50 Гц	от 0,0002 до 1,8 (А/м)
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 5-	от 0,2 до 100 (А/м)

РА RU.210872

№ 30, листок, лист 7

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

						ИИ-ПР	Лист
							51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Формат А4

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

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

24-1551-ИГДИ-Т

53

Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (испытаний) и измерения	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
---	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

2.3.



2000 Гц при опорной частоте 75 Гц	-
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля при частоте 50 Гц при опорной частоте 50 Гц	от 0,00005 до 1,8 (кВ/м)
Среднеквадратичное значение напряженности электрического поля в диапазоне 5-2000 Гц при опорной частоте 75 Гц	от 0,002 до 1,5 (кВ/м)
Среднеквадратичное значение напряженности электрического поля в диапазоне частот 10-30 кГц при опорной частоте 20кГц	от 0,0001 до 0,5 (кВ/м)
Среднеквадратичное значение напряженности электрического поля в диапазоне частот 2-400 кГц	от 0,1 до 20 (В/м)
Среднеквадратичное значение напряженности электрического поля в диапазоне частот 3-30 МГц при опорной частоте 10 кГц	от 0,1 до 0,5 (В/м)

РА.RU.210672

№ 14, листы, пост. В

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

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

Формат А4

ИИ-ПР

Лист 52

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

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

24-1551-ИГДИ-Т

ИИ-ПР

24-1551-ИГДИ-Т

55

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

2.4. физические факторы; измерение шума, звука;



15 ОКТ 2025

Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц

Эквивалентный уровень звука

от 22 до 139 (дБ)

2.5. Демонстр-радиометр ДРЭП-03 паспорт ТХПС 14.00.00.000 ПТС; Радиационный контроль, и мониторинг, включая радиационно, дозиметрический;

Территории промышленного назначения (промышленные территории)

Мощность эмиссионного излучения дозы фотонного излучения (рентгеновского и у) излучения

от 0,1 до 1000 (мкЗв/ч)

3. Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды

3.1. ГОСТ 17.2.1.01, раздел 4:Отбор пробОтбор проб

Атмосферный воздух;

Отбор проб

Указание диапазона не требуется;

3.2. ГОСТ 17.2.4.05:Химические испытания, физико-химические испытания;равномерный

Атмосферный воздух;

Пыль

от 0,04 до 10 (кг/м³)

РА RU 21.01.72

№ 50, листов, лист 10

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

Лист 54
Формат А4

ИИ-ПР

15 OKT 2025

ИИ-ПР

Формат А4

PA.RU.210572

МН 50, ПМСТНХ, ПМСТ 11

[illegible]

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

57

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОКПД 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

КОПЧ
ДИРЕКТОР
ХАМЗНИ



3.5.
РД 52.04.186-89, п. 4.4.Отбор проб, отбор проб

Атмосферный воздух: ОКПД 2025

Отбор проб

Указание диапазона не требуется: -

3.7.
РД 52.18.801-2014.Химические испытания, физико-химические испытания, хроматография газовая/жидкостная

Атмосферный воздух:

Отбор проб

Указание диапазона не требуется: -

Массовая концентрация метана	от 0,005 до 0,432 (мг/м³)
Массовая концентрация ортоксидов	от 0,004 до 0,440 (мг/м³)
Массовая концентрация параксидов	от 0,004 до 0,431 (мг/м³)

РА.РУ.210872

№036 листок, лист 12

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист 56
------	---------	------	--------	-------	------	-------	---------

Формат А4

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

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

24-1551-ИГДИ-Т

400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700 4800 4900 5000 5100 5200 5300 5400 5500 5600 5700 5800 5900 6000 6100 6200 6300 6400 6500 6600 6700 6800 6900 7000 7100 7200 7300 7400 7500 7600 7700 7800 7900 8000 8100 8200 8300 8400 8500 8600 8700 8800 8900 9000 9100 9200 9300 9400 9500 9600 9700 9800 9900 10000 10100 10200 10300 10400 10500 10600 10700 10800 10900 11000 11100 11200 11300 11400 11500 11600 11700 11800 11900 12000 12100 12200 12300 12400 12500 12600 12700 12800 12900 13000 13100 13200 13300 13400 13500 13600 13700 13800 13900 14000 14100 14200 14300 14400 14500 14600 14700 14800 14900 15000 15100 15200 15300 15400 15500 15600 15700 15800 15900 16000 16100 16200 16300 16400 16500 16600 16700 16800 16900 17000 17100 17200 17300 17400 17500 17600 17700 17800 17900 18000 18100 18200 18300 18400 18500 18600 18700 18800 18900 19000 19100 19200 19300 19400 19500 19600 19700 19800 19900 20000 20100 20200 20300 20400 20500 20600 20700 20800 20900 21000 21100 21200 21300 21400 21500 21600 21700 21800 21900 22000 22100 22200 22300 22400 22500 22600 22700 22800 22900 23000 23100 23200 23300 23400 23500 23600 23700 23800 23900 24000 24100 24200 24300 24400 24500 24600 24700 24800 24900 25000 25100 25200 25300 25400 25500 25600 25700 25800 25900 26000 26100 26200 26300 26400 26500 26600 26700 26800 26900 27000 27100 27200 27300 27400 27500 27600 27700 27800 27900 28000 28100 28200 28300 28400 28500 28600 28700 28800 28900 29000 29100 29200 29300 29400 29500 29600 29700 29800 29900 30000 30100 30200 30300 30400 30500 30600 30700 30800 30900 31000 31100 31200 31300 31400 31500 31600 31700 31800 31900 32000 32100 32200 32300 32400 32500 32600 32700 32800 32900 33000 33100 33200 33300 33400 33500 33600 33700 33800 33900 34000 34100 34200 34300 34400 34500 34600 34700 34800 34900 35000 35100 35200 35300 35400 35500 35600 35700 35800 35900 36000 36100 36200 36300 36400 36500 36600 36700 36800 36900 37000 37100 37200 37300 37400 37500 37600 37700 37800 37900 38000 38100 38200 38300 38400 38500 38600 38700 38800 38900 39000 39100 39200 39300 39400 39500 39600 39700 39800 39900 40000 40100 40200 40300 40400 40500 40600 40700 40800 40900 41000 41100 41200 41300 41400 41500 41600 41700 41800 41900 42000 42100 42200 42300 42400 42500 42600 42700 42800 42900 43000 43100 43200 43300 43400 43500 43600 43700 43800 43900 44000 44100 44200 44300 44400 44500 44600 44700 44800 44900 45000 45100 45200 45300 45400 45500 45600 45700 45800 45900 46000 46100 46200 46300 46400 46500 46600 46700 46800 46900 47000 47100 47200 47300 47400 47500 47600 47700 47800 47900 48000 48100 48200 48300 48400 48500 48600 48700 48800 48900 49000 49100 49200 49300 49400 49500 49600 49700 49800 49900 50000 50100 50200 50300 50400 50500 50600 50700 50800 50900 51000 51100 51200 51300 51400 51500 51600 51700 51800 51900 52000 52100 52200 52300 52400 52500 52600 52700 52800 52900 53000 53100 53200 53300 53400 53500 53600 53700 53800 53900 54000 54100 54200 54300 54400 54500 54600 54700 54800 54900 55000 55100 55200 55300 55400 55500 55600 55700 55800 55900 56000 56100 56200 56300 56400 56500 56600 56700 56800 56900 57000 57100 57200 57300 57400 57500 57600 57700 57800 57900 58000 58100 58200 58300 58400 58500 58600 58700 58800 58900 59000 59100 59200 59300 59400 59500 59600 59700 59800 59900 60000 60100 60200 60300 60400 60500 60600 60700 60800 60900 61000 61100 61200 61300 61400 61500 61600 61700 61800 61900 62000 62100 62200 62300 62400 62500 62600 62700 62800 62900 63000 63100 63200 63300 63400 63500 63600 63700 63800 63900 64000 64100 64200 64300 64400 64500 64600 64700 64800 64900 65000 65100 65200 65300 65400 65500 65600 65700 65800 65900 66000 66100 66200 66300 66400 66500 66600 66700 66800 66900 67000 67100 67200 67300 67400 67500 67600 67700 67800 67900 68000 68100 68200 68300 68400 68500 68600 68700 68800 68900 69000 69100 69200 69300 69400 69500 69600 69700 69800 69900 70000 70100 70200 7030

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИИ-ПР

Формат А4

24-1551-ИГДИ-Т

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

59

Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
---	----------------------	------------	-----------------	---	----------------------

3.8.



Массовая концентрация фтороводорода (гидрофторид)	от 0,0030 до 0,25 (мг/м³)
Массовая концентрация оксида углерода (CO)	от 1,8 до 10 (мг/м³)
Массовая концентрация метана	от 30 до 3500 (мг/м³)
Массовая концентрация хлороводорода (гидрохлорид)	от 0,06 до 2,5 (мг/м³)
Массовая концентрация фреона (гидрохлорид)	от 0,0018 до 0,15 (мг/м³)
Массовая концентрация бензина	от 0,9 до 50 (мг/м³)
Массовая концентрация аммиака	от 0,024 до 10 (мг/м³)
Массовая концентрация оксида азота	от 0,036 до 2,5 (мг/м³)

РА.РУ.210872

инв. 5017083893, лист 14

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

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

Формат А4

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

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

24-1551-ИГДИ-Т

ИИ-ПР

NO 56 ПИСТАК, ПИСТ 15

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

61

Документ, устанавливающий правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
--	----------------------	------------	-----------------	---	----------------------

3.10. атмосферным воздухом
газоанализатором ГАНК-4, №
1-22-2013
(ФПР 1.31.2014.17137). Прочие
исследования
(испытания) методами прочих
исследований (испытаний)
без уточнения

КОША ВЕРИНА
ДИРЕКТОР
УМЗ ИИ-ПР
15 ОКТ 2025

3.11. Методика выполнения измерений массовой концентрации пыли в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4 (ФПР 1.31.2010.06966). Прочие исследования (испытания) методами прочих исследований (испытаний) без уточнения	Атмосферный воздух;	Массовая концентрация пыли (углерода)	от 0,03 до 2,0 (мг/м³)
		Массовая концентрация пыли (70%>SiO2>20%)	от 0,06 до 1,0 (мг/м³)
		Массовая концентрация пыли (вазопенных веществ)	от 0,09 до 1,0 (мг/м³)
		Массовая концентрация пыли (углеродной)	от 0,012 до 2,0 (мг/м³)
		Массовая концентрация пыли (аэрозольной)	от 0,024 до 1,0 (мг/м³)

FA RU 210872

№ 04.2003106, лист 16

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист 60
------	---------	------	--------	-------	------	-------	---------

Формат А4

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

ИИ-ПР

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На 56 листах, лист 17

15 OCT 2025

КПЧУ.413322.002 РЭ
Газоанализатор
универсальный ГАНК-4.
Руководство по
эксплуатации;Прочие
исследования;
(испытания);методы прочих
исследований (испытаний)
без уточнения

Атмосферный воздух ;
Промышленные выбросы ;
Вентиляционные системы ;
Установка по очистке газа ;

ИНВ. № п

ИНВ. № подл.

24-1551-ИГДИ-Т

63

Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
---	----------------------	------------	-----------------	---	----------------------

3.12.

КОПЕ ВЕРХА
ДИРЕКТОР
ХАВЗНИА И. С.
15 ОКТ 2025



Массовая концентрация бегина	от 0,05 до 100 (мг/м³)
Массовая концентрация аэрозоля краски (по весовому)	от 0,1 до 25 (мг/м³)
Массовая концентрация оксида азота	от 0,03 до 100 (мг/м³)
Массовая концентрация диоксида азота	от 0,02 до 40 (мг/м³)
Массовая концентрация аэрозоля	от 0,02 до 400 (мг/м³)
Массовая концентрация бегина	от 0,75 до 2000 (мг/м³)
Массовая концентрация диоксида серы	от 0,025 до 200 (мг/м³)
Массовая концентрация диоксида серы (по гравиметрии)	от 30 до 150 (мг/м³)

94 RU.210172

№ 18, лист 18

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

						ИИ-ПР	Лист
							62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Формат А4

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

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

24-1551-ИГДИ-Т

№ ПП	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОКПД 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
------	---	----------------------	------------	-----------------	---	----------------------

3.12.

КОПЕ ВЕРНА
ДИРЕКТОР
ХАМЗОВ И. Р.
15 ОКТ 2025



Массовая концентрация диметилбензола (бензола)	от 0,1 до 1000 (мг/м³)
Массовая концентрация толуола (метилбензола)	от 0,3 до 1000 (мг/м³)
Массовая концентрация смеси (углерода)	от 0,025 до 80 (мг/м³)
Массовая концентрация диоксида углерода	от 1950 до 180000 (мг/м³)
Массовая концентрация оксида углерода	от 1,5 до 400 (мг/м³)

3.13.

Методика выполнения измерений массовой концентрации вредных углеводородов и атмосферного воздуха газонасосом ГАНК-4 (ФР 1.31.2010.06967); Инструкционный метод, инструментальный метод

Атмосферный воздух:

Массовая концентрация бензина	от 0,75 до 50 (мг/м³)
Массовая концентрация бензина-растворителя (нефраса) (по гексану)	от 0,75 до 50 (мг/м³)
Массовая концентрация бутана	от 30 до 150 (мг/м³)

РА-РУ 210872

на 36 листов, лист 19

ИИ-ПР		Лист	63					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Формат А4

3.13.

15 ОКТ 2025



PA RU 210572

400 5th Junction, District 20

ИИ-ПР

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОКПД 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.13.



Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C5 (в пересчете на метан)	от 25 до 3500 (мг/м³)
Массовая концентрация предельных углеводородов C6-C10 (в пересчете на гексан)	от 30 до 150 (мг/м³)
Массовая концентрация пропана	от 5 до 50 (мг/м³)
Массовая концентрация скеландра	от 0,5 до 150 (мг/м³)
Массовая концентрация сольвент-цифры	от 0,1 до 50 (мг/м³)
Массовая концентрация суммарных углеводородов C12-C19	от 0,5 до 50 (мг/м³)
Массовая концентрация уайт-спирита	от 0,5 до 150 (мг/м³)
Массовая концентрация этана	от 30 до 150 (мг/м³)

РА-РУ 210972

из 50 листов, лист 21

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист 65
------	---------	------	--------	-------	------	-------	---------

Формат А4

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

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

ИИ-ПР

от 0,0025 до 10 (мг/м³)



(ФР.1.31.2011.11325)Прочие исследования (испытания) методы прочих исследований (испытаний) без уточнения

44156 *Microtus*, 222

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОКПД 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.14.

КОДЫ НЕВНА
ДИРЕКТОР
ХАНЗИНА И. Г.
15 ОКТ 2025



Массовая концентрация фенола (гидроксифенола)	от 0,0015 до 6 (мг/м³)
Массовая концентрация оксидов азота	от 0,03 до 100 (мг/м³)
Массовая концентрация оксидов углерода	от 1,5 до 400 (мг/м³)
Массовая концентрация диоксида углерода	от 1950 до 180000 (мг/м³)
Массовая концентрация углеводородов предельных C12-C19	от 0,5 до 2000 (мг/м³)
Массовая концентрация диоксида серы	от 0,025 до 200 (мг/м³)
Массовая концентрация пыли (70%-SiO2-20%)	от 0,05 до 40 (мг/м³)
Массовая концентрация толуола	от 0,3 до 1000 (мг/м³)

РА. RU.210872

№ 56 листок, лист 23

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

ИИ-ПР						Лист	67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Формат А4

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

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

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОКПД 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.14.

КОНЦ. ВЕРХА
ДИРЕКТОР
ХАМЗИН В. Ч.
15 ОКТ 2025



Массовая концентрация метана	от 25 до 35000 (мг/м³)
Массовая концентрация минерального масла	от 0,025 до 100 (мг/м³)
Массовая концентрация керосина	от 0,6 до 6000 (мг/м³)
Массовая концентрация кетолола	от 0,1 до 1000 (мг/м³)
Массовая концентрация бензина	от 0,75 до 2000 (мг/м³)
Массовая концентрация ацетона	от 0,02 до 400 (мг/м³)
Массовая концентрация диоксида азота	от 0,02 до 40 (мг/м³)

9A RU 210872

№ 36 листок лист 24

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

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

ИИ-ПР

Формат А4

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

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

ИИ-ПР

3.15.	ГОСТ 17.4.06-Аэродинамические исследования (испытания) методов аэродинамических исследований (испытаний) без учета	Продолжительные нагрузки; Всплывающие предметы; Устойчивость по осям	БОЛНОВ ВЕРЬС ДИРЕКТОР ХАМЗИНА И. В.	15 ОКТ 2025		Расчетный показатель - Объемный расход газовыхых потоков. Показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальных методов. Дальнейшие газовыхых потоков	Расчетный показатель -
-------	---	---	---	---------------------------	---	--	-------------------------------

МД 50. ИСТОРИЈА, ЛИТЕРАТУРА

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОКП 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	-----------	-----------------	--	----------------------

3.17.	ГОСТ 17.2.4.08; Прочие исследования (испытания); методы прочих исследований (испытаний) без уточнения	Прокладывание выхлопа; Вентиляционные системы; Установка по очистке газа;	-	-	Вязкость газопыльного потока	от 0 до 100 (%)
-------	---	---	---	---	------------------------------	-----------------

3.18.	ГОСТ 33007; Инструментальный метод; Инструментальный метод	Прокладывание выхлопа; Вентиляционные системы; Установка по очистке газа; Установка по очистке газа;	ИИ-ПР	ИИ-ПР	Значительность (массовое содержание взвешенных частиц)	от 0,01 до 15 (г/м³)
-------	--	--	-------	-------	--	----------------------

ИИ-ПР
15 ОКТ 2025
ИИ-ПР



Отбор проб

Указание диапазона не требуется -

3.19.	5.910.000 РЭ; Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М; Устройство по эксплуатации 5.910.000 РЭ; Трубки измерительные маркировки НИИОГАЗ и Пито; Устройство по эксплуатации 3.820.000 РЭ; Инструментальный метод; Инструментальный метод	Прокладывание выхлопа; Вентиляционные системы; Установка по очистке газа;	-	-	Статическое давление газа	от 0,1 до 2000 (Па) от 0,01 до 200 (мм вод. ст)
-------	--	---	---	---	---------------------------	--

Полное давление газа	от 0,1 до 2000 (Па) от 0,01 до 200 (мм вод. ст)
Динамическое давление газа	от 0,1 до 2000 (Па) от 0,01 до 200 (мм вод. ст)

FA RU.210E72

мн 56, лист 26

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

№ 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
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.19.

КОПЦА ВЕРНА
ДИРЕКТОР
ХАМЗИН М.Т.

15 ОКТ 2025



Объемный расход
газоподъемных потоков (газов),
отходящих от стационарных
источников загрязнения в
теплоходах и котельно-опускных
системах со скоростью не
менее 4 м/с

Скорость газоподъемных
потоков

от 100 до 30000 (м³/ч)

от 2 до 30 (м/с)

3.20.

п. 13 Приказа Минприроды
России от 15.09.2017 № 498
"Об утверждении правил
эксплуатации установок
очистки газа"
(Зарегистрировано в
Минюсте России 09.01.2018
№ 49549). Аттестационные
исследования
(испытания), методы
аэродинамических
исследований (испытаний)
без уточнения

Установка по очистке газа:

Расчетный показатель:
Эффективность работы.
Показатели, необходимые для
проведения расчета и
определения
инструментальными
методами: Объемный расход
газоподъемных потоков,
запыленность, массовое
содержание взвешенных
частиц.

Расчетный показатель: -

РА.РУ.210872

на 56 листах, лист 27

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

ИИ-ПР						Лист	71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Формат А4

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

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

73

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОНП 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	---	----------------------	-----------	-----------------	--	----------------------

3.21.	ГОСТ Р 59024-06 проб;отбор проб	Поверхностные воды ; Подземные воды ; Воды подземные теплоэнергетические (термальные) ; Воды подземные промышленные ; Воды подземные питьевые ; Воды подземные технические ; Воды подземные минеральные ; Питьевая вода ;	-	-	Отбор проб	Указание диапазона не требуется: -
-------	------------------------------------	---	---	---	------------	------------------------------------

15 ОКТ 2025

КОПЕЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР
ХАМЗИНА И. Э.



3.22.	ГОСТ 31954. Метод А.2.Химические испытания, физико-химические испытания;тифметрический (объемный)	Поверхностные воды ; Подземные воды ;	-	-	Жесткость	от 0,4 до 40 (°Ж)
-------	---	--	---	---	-----------	-------------------

3.23.	ГОСТ 31957. Метод А.2.Химические испытания, физико-химические испытания;тифметрический (объемный)	Поверхностные воды ; Подземные воды ;	-	-	Общая щелочность	от 0,1 до 100 (мэкв/лм³)
-------	---	--	---	---	------------------	--------------------------

РА. RU.210172

№ 56. Листик, лист 28

ИИ-ПР						Лист	72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Формат А4

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

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

74

Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.23.

КОПЕЕ ВЕРНА
ДИРЕКТОР
ХАМЗОВА К. Т.
15 ОКТ 2025



Расчетный показатель: Массовая концентрация гидрокарбонат-ионов. Показатели, необходимые для проведения расчета и определения неструктурными методами: Свободная щелочность, Общая щелочность.	Расчетный показатель: -
Расчетный показатель: Массовая концентрация карбонат-ионов. Показатели, необходимые для проведения расчета и определения неструктурными методами: Свободная щелочность, Общая щелочность.	Расчетный показатель: -

Свободная щелочность: от 0,1 до 100 (ммоль/л)

3.24.

ПНД Ф 14.1.2-4-262-10 Химические испытания, физико-химические испытания, фотогравиметрический

Повторяемость воды:

Массовая концентрация ионов аммония от 0,05 до 4,0 (мг/л)

РА.РУ.210972

№ 56 ЛИСТОВ, ЛИСТ 29

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

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

Лист 73

Формат А4

ИИ-ПР

24-1551-ИГДИ-Т

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

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

75

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (испытаний) и измерения	Наименование объекта	код ОКП 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	---	----------------------	-----------	-----------------	--	----------------------

КОПИ ВЕРХ
ДИРЕКТОР
ХАМЗИН М. В.



15 ОКТ 2025

3.24.	ПНД Ф 14.1-24-4-95, издание 2011 г.; Химические испытания, физико-химические испытания; фотомасштабный	Поверхностные воды:			Массовая концентрация нитрат-ионов	от 0,1 до 10,0 (мг/лм³)
-------	--	---------------------	--	--	------------------------------------	-------------------------

3.26.	МУ 08-47/162 Вода природная, питьевая, технологически чистая, очищенные сточные. Водатантрометрический метод измерения массовой концентрации ртуть (ФР 1.31.2005.01.450); Химические испытания, физико-химические испытания; электрохимический	Поверхностные воды: Подземные воды:			Массовая концентрация ртути (Hg)	от 0,00004 до 0,002 (мг/лм³)
-------	--	-------------------------------------	--	--	----------------------------------	------------------------------

РА.RU.210872

№ 56 листов, лист 30

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

ИИ-ПР						Лист	74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Формат А4	

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

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

№ 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
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.27. ПНД Ф 14.1.2.159-2000. Химические испытания, физико-химические испытания, турбидиметрический

Поверхностные воды : Подземные воды :

Массовая концентрация сульфат-ионов от 10 до 1000 (мг/лм³)

КОПЕ ВЕРНА
ДИРЕКТОР
ХАМЗИН М. В.
15 ОКТ 2025



3.28. ПНД Ф 14.1.2.3.95-97 (Издание 2016 г.). Химические испытания, физико-химические испытания, турбидиметрический (объемный)

Поверхностные воды : Подземные воды :

Массовая концентрация калия (Ca) от 1,0 до 2000 (мг/лм³)

3.29. ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97 (издание 2018 г.), потенциометрический метод. Прочие исследования (испытания); методы прочих исследований (испытаний) без уточнения

Поверхностные воды : Подземные воды :

Возможенный показатель (pH) от 4,0 до 10 (pH)

РА RU.210872

№ 50 листок, лист 31

ИИ-ПР						Лист 75		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Формат А4

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

77

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы испытаний и измерения	Наименование объекта	КОД ОПЦ 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	---	----------------------	-----------	-----------------	--	----------------------

3.30. ТНД Ф 14.1.2.3-4.111-97; Химические испытания, физико-химические испытания; трибунометрический (объемный)

Поверхностные воды; Подземные воды;

КОНЕВ ВЕРНИ
ДИРЕКТОР
ХИМИИ К. Х.

15 ОКТ 2025

Массовая концентрация хлорид-ионов от 5 до 1000 (мг/лм³)

3.31. ТНД Ф 14.1.2.4.114-97 (издание 2011 г.); Химические испытания, физико-химические испытания; трибунометрический (весовой)

Поверхностные воды;

Массовая концентрация сухого остатка от 50 до 5000 (мг/лм³)

3.32. ТНД Ф 14.1.2.4.139-98 (издание 2020 г.); Химические испытания, физико-химические испытания; атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС)

Поверхностные воды; Подземные воды;

Массовая концентрация общего содержания кобальта от 0.01 до 10 (мг/лм³)

Массовая концентрация марганца (Mn) от 0.005 до 10 (мг/лм³)

Массовая концентрация общего содержания титана от 0.01 до 10 (мг/лм³)



РА RU 2108722

№ 56, листок, лист 32

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

ИИ-ПР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Формат А4

Лист 76

24-1551-ИГДИ-Т

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

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

№ ПП	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОКПД 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.32



Массовая концентрация общего содержания хрома (Zn)	от 0,01 до 10 (мг/дм³)
Массовая концентрация общего железа	от 0,01 до 10 (мг/дм³)
Массовая концентрация общего содержания кадмие	от 0,0025 до 10 (мг/дм³)
Массовая концентрация общего содержания меди	от 0,01 до 10 (мг/дм³)
Массовая концентрация общего содержания свинца	от 0,005 до 10 (мг/дм³)

3.33

ПЦД Ф 14.12.4.166-2000.Химические испытания, физико-химические испытания, фотоэлектрические	Поверхностные воды; Потребительские воды;	Массовая концентрация монов аммония	от 0,04 до 0,56 (мг/дм³)
---	---	-------------------------------------	--------------------------

РА-РУ 210972

№ 50 листок, лист 33

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист 77
------	---------	------	--------	-------	------	-------	---------

Формат А4

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

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

441 (56) *Juncea*, *Proc* 34

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

80

№ пп	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОКПД 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.36. Массовая концентрация цинка - (Zn) от 0,0005 до 0,1 (мг/дм³)

3.37. ПИД Ф 14.1.2.4-233-06, вольтамперомерный метод. Химические испытания, физико-химические испытания, электрохимические
Поверхностные воды; Подземные воды;
Массовая концентрация кобальта (Co) от 0,0005 до 0,5 (мг/дм³)
Массовая концентрация никеля (Ni) от 0,0005 до 0,5 (мг/дм³)



3.38. ПИД Ф 14.1.2.4-254-09 (Издание 2017 г.). Химические испытания, физико-химические испытания, равновесный (исовой)
Поверхностные воды; Подземные воды;
Массовая концентрация вешенных веществ от 1,0 до 5000 (мг/дм³)

3.39. ПИД Ф 14.1.2.3-100-97. Химические испытания, физико-химические испытания, титриметрический (обесный)
Поверхностные воды; Подземные воды;
Бромоатная окисляемость (ХПК) от 4,0 до 2000 (мг/дм³)

РА-РУ.21.08.72
на 56 листов, лист 35

ИИ-ПР						Лист 79		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Формат А4

ИИ-ПР

Формат А4

3.39.

3.40

РД 52.24.391-2008, шлангово-фотометрический метод. Химические испытания, физико-химические испытания; фотометрический

Поверхностные воды **БЕРЛИН**
Подземные воды **ДИРЕКТОР**

15 OKT 2025



Массовая концентрация катиона (К)	- от 1,0 до 50 (мг/лм ³)
0,000000	0,000000
0,000001	0,000001
0,000002	0,000002
0,000003	0,000003
0,000004	0,000004
0,000005	0,000005
0,000006	0,000006
0,000007	0,000007
0,000008	0,000008
0,000009	0,000009
0,000010	0,000010
0,000011	0,000011
0,000012	0,000012
0,000013	0,000013
0,000014	0,000014
0,000015	0,000015
0,000016	0,000016
0,000017	0,000017
0,000018	0,000018
0,000019	0,000019
0,000020	0,000020
0,000021	0,000021
0,000022	0,000022
0,000023	0,000023
0,000024	0,000024
0,000025	0,000025
0,000026	0,000026
0,000027	0,000027
0,000028	0,000028
0,000029	0,000029
0,000030	0,000030
0,000031	0,000031
0,000032	0,000032
0,000033	0,000033
0,000034	0,000034
0,000035	0,000035
0,000036	0,000036
0,000037	0,000037
0,000038	0,000038
0,000039	0,000039
0,000040	0,000040
0,000041	0,000041
0,000042	0,000042
0,000043	0,000043
0,000044	0,000044
0,000045	0,000045
0,000046	0,000046
0,000047	0,000047
0,000048	0,000048
0,000049	0,000049
0,000050	0,000050

Массовая концентрация ионов (Na)	- от 1,0 до 50 (мг/дм ³)
----------------------------------	---

3.41

ПНД Ф 14.1.2.4.52-96, Химические испытания, физико-химические испытания; фотометрический

Поверхностные воды :
Подземные воды :

Массовая концентрация ионов хрома (VI)	-
от 0,01 до 3,0 (мг/лм ³)	

Массовая концентрация ионов хрома общего

- от 0,01 до 3,0 (мг/дм³)

Расчетный показатель: - Расчетный показатель: -

Массовая концентрация ионов хрома трехвалентного. Показатели, необходимые для

проведении расчета
определяемые
инструментальными
методами: Массовая

PA.RU.210672

РД 50.60.000-89, пункт 27

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

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

ИИ-ПР

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

83

№ ПП	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
------	---	----------------------	------------	-----------------	---	----------------------

3.43.

общего мышьяка

3.44.

ПНД Ф 14.1.2.3.4.12-
2023; Химические испытания,
физико-химические
испытания, фотометрический

Поверхностные воды;
Подземные воды;

Массовая концентрация
фосфат-ионов

от 0,05 до 80 (мг/лм³)

3.45.

ПНД Ф 14.1.2.3.4.3.2023
(Издание 2023 г.); Химические
испытания, физико-
химические
испытания, фотометрический

Поверхностные воды; **КОПИЯ**
ДИРЕКТОР
ХАНЗНИН Н. Т.

15 ОКТ 2025

Массовая концентрация
нитрит-ионов

от 0,02 до 3 (мг/лм³)

3.46.

ГОСТ 17.4.3.01-07; Отбор
проб; отбор проб

Почва;

Отбор проб

Указание диапазонов не
требуется: -

РА. RU. 210672

№ 06 Листинг, лист 3/6

ИИ-ПР

Лист

82

Формат А4

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

Дата	Подп.	№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.

№ 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
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.47. ГОСТ 17.4.02:Отбор проб

Почва :

КОПЬ
д.р.н.а
ДИРЕКТОР
ХИМИИ В.Р.



Отбор проб

Указание диапазона не требуется: -

3.48. ГОСТ 26204:Прочие исследования

Выращивание пород:

Выселяющие породы:

Почва :

15 ОКТ 2025

Массовая доля подвижных соединений фосфора

от 25 до 250 (мг/л)

Массовая доля подвижных форм калия

от 25 до 250 (мг/л)

3.49. ГОСТ 26213:Химические испытания, физико-химические

Выращивание пород:

Выселяющие породы:

Почва :

Массовая доля органического вещества

от 1,0 до 90 (%)

3.50. ГОСТ 26423:Потенциометрический метод

Почва :

рН водной вытяжки

от 2,0 до 10,0 (ед. pH)

Прочие исследования (испытаний), методы прочих исследований (испытаний) без уточнения

Отбор проб

Указание диапазона не требуется: -

FA.RU.210372

№ 561 листы № 39

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

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

Формат А4

ИИ-ПР

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.50.

3.51.

ГОСТ 26424. Химические испытания, физико-химические испытания; измерительный (объемный)

Почта :
КОНЕВ ВЕРИКА
ДИРЕКТОР
ХИМИКА Н. В.

15 ОКТ 2025



Количество эквивалентов биурбонат-иона от 0,5 до 5 (ммоль/100 г)

Количество эквивалентов карбонат-иона от 0,5 до 5 (ммоль/100 г)

Массовая доля карбонат-иона от 0,015 до 0,15 (%)

Массовая концентрация гидроксид-ионов от 0,03 до 0,3 (%)

3.52.

ГОСТ 26425. Методы химического анализа физико-химических испытаний; измерительный (объемный)

Почта :

Количество эквивалентов иона хлорида от 0,05 до 10 (ммоль/100 г)

Массовая доля хлорид-ионов от 0,0018 до 3,55 (%)

РА RU.210B72

ИД ББ ДИСТОН, ЛИСТ 40

Лист
84

ИИ-ПР

Формат А4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
------	---------	--------------	--------------

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

ИИ-ПР

ИД 56 ПИСТОН, ПИСТ 41

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

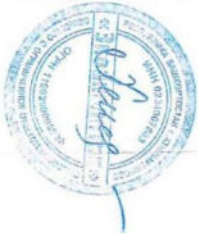
24-1551-ИГДИ-Т

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОПЦ 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	-----------	-----------------	--	----------------------

ГОСТ 26428, метод 1. Химические испытания, физико-химические испытания, гравиметрический (объемный)

Почва:

КОПЦА ВЕРНА
ДИРЕКТОР
ХАМЗИН В. Ч.
15 ОКТ 2025



Количество эквивалентов кальция
от 0,5 до 50 (ммоль/100 г)

Количество эквивалентов магния
от 0,5 до 50 (ммоль/100 г)

Массовая доля кальция (Са)
от 0,01 до 1,0 (%)

Массовая доля магния (Мг)
от 0,0061 до 0,61 (%)

ГОСТ 26483, Потенциометрический метод. Прочие исследования (испытания), методы прочих исследований (испытаний) без уточнения

Почва:

рН солевой вытяжки
от 2,0 до 10,0 (св. рН)

Отбор проб
Указание диапазона не требуется: -

ГОСТ 26485, Химические испытания, физико-химические испытания, фотометрический

Почва:

Количество эквивалентов обменного (подвижного) алюминия
от 0,05 до 100 (ммоль/100 г)

РА. RU. 21.01.07.2

№ 56 листов, лист 42

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист 86
------	---------	------	--------	-------	------	-------	---------

Формат А4

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

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

ИИ-ПР

МД-560 ПИЛОТЖА, ДИСТ. 43

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

от 0,01 до 1,0 (мг/кг)

or 0.01 Mo 1.0 (mT/K)

100 50 0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

90

3.62.	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
ЮННЕ ВЕРНА ДИРЕКТОР ХАНЗНИ Т. Т. 15 ОКТ 2025 ИИ-ПР						
3.63.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10.Химические испытания, физико-химические испытания, гравиметрический (весовой)	Грунты: Донные отложения; Почва:	Массовая доля нефтепродуктов от 20 до 50000 (мг/г)			
3.64.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (МУ 31-11/05). Вольтамперметрический метод. Химические испытания, физико-химические испытания, гравиметрический	Грунты: Почва; Донные отложения; Ил; Сарепель;	Выловное содержание кадмия (Cd) от 0,10 до 20 (мг/кг) Выловное содержание марганца (Mn) от 50 до 3000 (мг/кг) Выловное содержание меди (Cu) от 1,0 до 100 (мг/кг) Выловное содержание мышьяка (As) от 0,10 до 40 (мг/кг)			

РА.РУ.210872

из 56 листов, лист 45

Лист 89

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Дополнительно устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОПЦ 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
--	----------------------	-----------	-----------------	---	----------------------

3.64.

КОНЕЦ
ДIREKTOR
ХАНЗИНА И. Г.
15 ОКТ 2025



РА RU.210372

ИД 361 ГОСТ.Р. Пост.410

Валовое содержание ртути	от 0,10 до 30 (мг/кг)
Валовое содержание свинца (Pb)	от 0,5 до 60 (мг/кг)
Валовое содержание цинка (Zn)	от 1,0 до 100 (мг/кг)
Массовая концентрация кислотостойких форм кадмия	от 0,10 до 20 (мг/кг)
Массовая концентрация кислотостойких форм марганца	от 50 до 3000 (мг/кг)
Массовая концентрация кислотостойких форм меди	от 1,0 до 100 (мг/кг)
Массовая концентрация кислотостойких форм свинца	от 0,5 до 60 (мг/кг)
Массовая концентрация кислотостойких форм цинка	от 1,0 до 100 (мг/кг)

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

ИИ-ПР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
90

Формат А4

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

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

ИИ-ПР

3.64.

КОПЕЯ БЕЛЫЯ
ДИРЕКТОР
ХАВШИН

15 ОКТ 2025



Массовая констатация подвижных форм каленыя	от 0,10 до 20 (кг/кг)
Массовая констатация подвижных форм магния	от 50 до 3000 (кг/кг)
Массовая констатация подвижных форм меди	от 1,0 до 100 (кг/кг)
Массовая констатация подвижных форм свинца	от 0,5 до 60 (кг/кг)
Массовая констатация подвижных форм цинка	от 1,0 до 100 (кг/кг)

15 ОКТ 2025

3.64

3.65.

МУ 31-18/06
(ФР 1.31.2007.03501).
Методика выполнения
измерений массовых
концентраций никеля и
кобальта в почвах, топливных
грунтах, саркофагах, малах,
донных отложениях и
твердых отходах методом
инверсионной
вольтамперометрии на

Грунты;
Почва;
Донные отложения;
Ил;
Сапропель;

массовые концентрации ионов кальция	- от 0,4 до 200 (мкг/кг)
массовые концентрации ионов магния	- от 0,2 до 200 (мкг/кг)
массовые концентрации ионов калия	- от 0,4 до 200 (мкг/кг)

RA.RU.210872

ИД 56 ПИСТОН, ПИСТ 47

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

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

93

№ 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. анализаторов типа Т.А.Химические испытания, физико-химические испытания, электрохимические и

КОПЕ ВЕРН
ДИРЕКТОР
КАМАЗИНА Н. Г.
15 ОКТ 2025

массовая концентрация кислотноредукторных форм никеля	от 0,2 до 200 (мг/кг)
массовая концентрация подвижных форм кобальта	от 0,4 до 200 (мг/кг)
массовая концентрация подвижных форм никеля	от 0,2 до 200 (мг/кг)

3.66. ПИД Ф 16.1.2.2.3.8.1.3 (МУ-03/2012). Методика измерений массовых долей полиароматических углеводородов в пробах почв, грунтов, донных отложений, отходов производства и потребления хромато-масс-спектрометрическими методами. Химические испытания, физико-химические испытания, хромато-масс-спектрометрические

Группы :
Дополне отклонения :
Почва :

Массовая доля бенз(ф)антрацена от 0,001 до 100 (мг/кг) от 0,001 до 100 (мг/кг)

РА. RU.2.1.0872

№ 36. РИСТ.02. Лист 48

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

Лист 92

ИИ-ПР

Формат А4

№ 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
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.67.

М-МВН-80-2008 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложений. Методы атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии (ФР 1.31.2013.14150). Метод атомно-абсорбционной спектроскопии с плазменной атомизацией. Химические испытания, физико-химические испытания, атомно-абсорбционный спектроскопический (ААС)

Грунты:
Донные отложения:
Почва:

КОПЕ ВЕРХ
ДИРЕКТОР
ХАУЗНИ

15 ОКТ 2025



Массовая доля подвижных форм меди	от 5 до 500000 (мг/кг) от 5 до 500000 (мг/т)
Массовая доля катионно-обменные формы меди	от 5 до 500000 (мг/кг) от 5 до 500000 (мг/т)
Массовая доля подвижных форм цинка	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/т)
Массовая доля катионно-обменные формы цинка	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/т)
Массовая доля подвижных форм хрома	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/т)
Массовая доля катионно-обменные формы хрома	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/т)
Массовая доля подвижных форм свинца	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/т)

РА.РУ.210872

на 50 листах, лист 48

ИИ-ПР						Лист	93
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Изнв. № инв.	Взам. инв. №
						Подп. и дата	Подп. и дата
						Изнв. № подл.	Изнв. № подл.

Формат А4

Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатели)	Диапазон определения
--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.67.



15 ОКТ 2025

КОПЕ ВЕРНА
ДИРЕКТОР
ХАВЗНИН М. Г.

Массовая доля подвижных форм нитрата	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/л)
Массовая доля ксенопротестероидных форм нитрата	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/л)
Массовая доля подвижных форм мела	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/л)
Массовая доля ксенопротестероидных форм мела	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/л)
Массовая доля подвижных форм марганца	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/л)
Массовая доля ксенопротестероидных форм марганца	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/л)
Массовая доля подвижных форм кобальта	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/л)
Массовая доля ксенопротестероидных форм кобальта	от 1 до 5000 (мг/кг) от 1 до 5000 (мг/л)

РА RU.210872

№ 50 листа, лист 50

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

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

ИИ-ПР

Лист
94

Формат А4

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

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

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	код ОКПД 2	код ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
-------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.67.

КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
ДИРЕКТОР
УПРАВЛЕНИЯ

15 ОКТ 2025

Массовые дозы подвижных форм кадмия

от 1 до 5000 (мг/кг)
от 1 до 5000 (мг/кг²)

Массовые дозы ксенобиотических форм кадмия

от 1 до 5000 (мг/кг)
от 1 до 5000 (мг/кг²)

Массовые дозы подвижных форм железа

от 5 до 5000 (мг/кг)
от 5 до 5000 (мг/кг²)

Массовые дозы ксенобиотических форм железа

от 5 до 5000 (мг/кг)
от 5 до 5000 (мг/кг²)

3.68.

ПКДУ 411000.001.02 РЭ
Шумомер-анализатор,
анализатор спектра
Экранинг-110А.
Руководство по эксплуатации. Измерение параметров физических факторов: измерение шума, звука.

Территория участка под застройку (сельскохозяйственная территория);
Санитарно-защитная зона;

Максимальный уровень звука

от 22 до 139 (дБ)

Уровень звука

от 22 до 139 (дБ)

Уровень звукового давления в октавных полосах частот со среднотонесекретривскими частотами в диапазоне от 31,5 до 8000 Гц

от 22 до 139 (дБ)

РА-РУ 210872

из 56 листов, лист 51

ИИ-ПР		Лист	95					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Формат А4

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

24-1551-ИГДИ-Т

Лист
136

97

№ ПП	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
------	--	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

ВОИЗ - ВЕРНА
ДИРЕКТОР
ХАМИНА М. Т.
15 ОКТ 2025



3.68.	Дозиметр-радиометр ДРБП-03 паспорт ГКПС 14.00.00.000 ПС.Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимико-дозиметрические	Санитарно-защитная зона; Территории участков под застройку (сезонная территория);	Мощность аддитивного эквивалентного фонового излучения (сезонного и у) включение	Эквивалентный уровень звука - от 22 до 139 (дБ)	от 0,1 до 1000 (мкЗв/ч)
-------	---	---	--	---	-------------------------

3.70.	Измеритель напряженности электрических и магнитных полей ПЗ-80. Руководство по эксплуатации ПКДП 411100.001 РЭ.Измерение параметров физических факторов измерения электромагнитного поля	Санитарно-защитная зона; Территории участков под застройку (сезонная территория);	Среднеэквивалентное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 10-30 кГц при опорной частоте 20 кГц	Среднеэквивалентное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 2-400 кГц при опорной частоте 20 кГц	от 0,005 до 100 (А/м)	от 0,01 до 20 (А/м)
-------	--	---	--	--	-----------------------	---------------------

РА.RU.210872

№ 36 лист 122

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

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

Формат А4

ИИ-ПР

Лист 96

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

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

24-1551-ИГДИ-Т

№ ПП	Документы установившие правила и методы испытаний; (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения
------	---	----------------------	------------	-----------------	---	----------------------

3.70.

15 ОКТ 2025

КОПЕЯ
ДИРЕКТОР
И.А.С.И.И.



Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 3-30 кГц при опорной частоте 10 кГц	от 0,005 до 100 (А/м)
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 30- 300 кГц при опорной частоте 100 кГц	от 0,005 до 20 (А/м)
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 300- 3000 Гц при опорной частоте 500 Гц	от 0,1 до 100 (А/м)
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 5- 2000 Гц при опорной частоте 50 Гц	от 0,0002 до 1,8 (А/м)
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля в диапазоне частот 5- 2000 Гц при опорной частоте 75 Гц	от 0,2 до 100 (А/м)
Среднеквадратичное значение напряженности магнитного поля при частоте 50 Гц при	от 0,00005 до 1,8 (А/м)

РА. RU 210872

из 56 листов, лист 53

ИИ-ПР						Лист	97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Инов. № подл.	Взам. инв. №
						Подп. и дата	Взам. инв. №

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

99

№ 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.

ЕОИЕ ВЕРДА
ДИРЕКТОР
ХАМЗОВА И. Т.
15 ОКТ 2025



РА.RU.210872

№ 56 листок, лист 54

опорной частоте 50 Гц	
Среднеквадратичное значение напряженности электрического поля в диапазоне 5-2000 Гц при опорной частоте 75 Гц	от 0,002 до 1,5 (кВ/м)
Среднеквадратичное значение напряженности электрического поля в диапазоне 10-30 кГц при опорной частоте 20 кГц	от 0,0001 до 0,5 (кВ/м)
Среднеквадратичное значение напряженности электрического поля в диапазоне частот 2-400 кГц	от 0,1 до 20 (В/м)
Среднеквадратичное значение напряженности электрического поля в диапазоне частот 3-30 кГц при опорной частоте 10 кГц	от 0,1 до 0,5 (В/м)
Среднеквадратичное значение напряженности электрического поля в диапазоне частот 30-500 Гц при опорной частоте 50 Гц	от 0,001 до 100,0 (В/м)

ИИ-ПР

Лист
98

Формат А4

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

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

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

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

ИИ-ПР

ИЗ 50 ПИСТОН, ПИСТ 55

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

101

Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
---	----------------------	------------	-----------------	--	----------------------

3.71.



Эквивалентный уровень звукового давления	от 22 до 139 (дБА)
Уровни звукового давления в октавных полосах со среднестатистическими частотами 2 - 16 Гц (инфразвук)	от 25 до 139 (гПа) (дБ) от 13 до 139 (в октавах) (дБ) от 11 до 139 (в 1/3-октавах) (дБ)
Уровни звукового давления в октавных (третьюоктавных) полосах со среднестатистическими частотами 31,5 - 16000 Гц	от 13 до 139 (в октавах) (дБ) от 11 до 139 (в 1/3-октавах) (дБ)
Максимальный уровень звукового давления октавных (третьюоктавных) полос частотами 31,5 - 16000 Гц	от 13 до 139 (в октавах) (дБ) от 11 до 139 (в 1/3-октавах) (дБ)
Максимальный уровень звукового давления (инфразвук)	от 25 до 139 (гПа) (дБ) от 13 до 139 (в октавах) (дБ) от 11 до 139 (в 1/3-октавах) (дБ)

Директор ООО "Эксоналитик"

Подписано электронной подписью

М.Х. Хамзина

Должность, удостоверяющая подпись

Подпись, удостоверяющая подпись

Инициалы, фамилия удостоверяющего лица

РА RU.210V72

№ 36 листы, лист 56

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИИ-ПР	Лист 100
------	---------	------	--------	-------	------	-------	----------

Формат А4

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

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

24-1551-ИГДИ-Т

Приложение Г Схема расположения горных выработок



Инженерно-геологическая выработка

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИИ-ПР

Лист
101

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

Сведения о проектируемых сооружениях

№ п.п	Вид сооружения	Габариты
1	Котельная на базе ЦТОРТ	1,2 х 2
Сети инженерно-технического обеспечения, в т.ч.:		
2	Газопровод: Надземный Ду-89 мм Подземный Ду-89 мм Надземный Ду-114 мм Надземный Ду-159 мм Подземный Ду-159 мм	L = 285.30 м L = 314.70 м L = 230.10 м L = 30.60 м L = 1158.70 м
3	Тепловые сети: Ду-32 мм	L = 12.0 м
3	Теплотрассы: Ду-159 мм Ду-57 мм Ду-89 мм Ду-32 мм	L = 8 м L = 33.30 м L = 161.70 м L = 4.5 м
4	Сети энергоснабжения	L = 120 м
5	Сети связи и передачи данных	L = 250 м

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИИ-ПР		Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			102

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т					Лист
											143

Приложение В (обязательное)
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации



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»

7203190487-20250729-0713

(регистрационный номер выписки)

29.07.2025

(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:**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ - ТЮМЕНЬ"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1077203011478

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7203190487
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ - ТЮМЕНЬ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "СИБНИПИРП-ТЮМЕНЬ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	625013, Россия, Тюменская область, Тюмень, Энергетиков, 94
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация инженеров-изыскателей "СтройИзыскания" (СРО-И-033-16032012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-033-007203190487-0245
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	01.08.2013
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)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 01.08.2013	Да, 01.08.2013	Нет



1

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
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	09.09.2020
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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять 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	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

129090, Москва, пр-т Мира, 3 стр. 3

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

2



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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

Лист

145

Приложение Д (обязательное)

Копии свидетельств о поверке

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ	
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР" (ООО "ГЕОМАСТЕР") наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнявшего поверку	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц — РОСС RU.0001.310204 от 17.05.2018	
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ГКФ/07-04-2025/430649438	
Действительно до 06.04.2026	
Средство измерений	Аппаратура геодезическая спутниковая: Trimble R8s: Per. № 64894-16 наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской номер	6121R91161 заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	
поверено	в полном объеме наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки
в соответствии с	МП АПМ 94-15 «Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble R8s. Методика поверки» наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов:	40890-09 Тахеометры электронные Leica TS30, Leica TM30 365394 2014 Эталон 2-го разряда Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла. Приказ № 2482 от 26.11.2018 г.: 83113-21 Полигон пространственный эталонный "Дальневосточный" Пс-0002 2018 Эталон 3-го разряда Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ № 1374 от 07.06.2024 г.
при следующих значениях влияющих факторов:	температура: +7; атм. давление: 752; отн. влажность: 67 перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений
и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.	
Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИО ОЕИ:	https://fqis.qost.ru/fundmetrology/cm/results/1-430649438
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИО ОЕИ:	430649438
Поверитель	Рубаник Александр Иванович фамилия, инициалы
Знак поверки: Генеральный директор	Корнильцева О.В.
подпись	фамилия, инициалы
Дата поверки	07.04.2025

Выписка о результатах поверки СИ ИС-ГКФ/07-04-2025/430649438 сформирована автоматически 06.05.2025 15:49 по данным, содержащимся в ФИО ОЕИ

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



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР" (ООО "ГЕОМАСТЕР")
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнявшего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц — РСС-РУ-0001.310204 от 17.05.2018

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ГКФ/07-04-2025/430649869

Действительно до 06.04.2026

Средство измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая: Trimble R2; Рег. № 66926-17

наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в

Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер

6125S17623

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе

поверено

в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с

МП АПМ 69-16 «Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble R2. Методика поверки»
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением
эталонов:

40890-09 Тахеометры электронные Leica TS30, Leica TM30 365394 2014 Эталон 2-го
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)
разряда Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла. Приказ № 2482 от 26.11.2018
средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

г. : 83113-21 Полигон пространственный эталонный "Дальневосточный" Пс-0002 2018 Эталон 3-го разряда
Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ № 1374 от 07.06.2024
г.

при следующих
значениях влияющих
факторов:

температура: +7; атм. давление: 752; отн. влажность: 67

перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес
записи сведений о
результатах поверки в
ФГИС ОЕИ:

<https://fqis.qost.ru/fundmetrology/cm/results/1-430649869>

Номер записи сведений
о результатах
поверки в ФГИС ОЕИ:

430649869

Поверитель

Рубаник Александр Иванович

фамилия, инициалы

Знак поверки:

2 а 5
ГКФ

Генеральный директор

Корнильцева О.В.

должность руководителя или
другого уполномоченного лица

подпись

фамилия, инициалы

Дата поверки

07.04.2025

Выписка о результатах поверки СИ МС-ГКФ/07-04-2025/430649869 сформирована автоматически 06.05.2025 15:50 по данным, содержащимся в ФГИС ОЕИ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

Лист

148

Приложение Е (обязательное)
АКТ сдачи геодезической разбивочной основы

Акт сдачи геодезической разбивочной основы

10.12.2024 г.

«Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения»

Мы, ниже подписавшиеся, представитель ПАО НК «РуссНефть» Главный маркшейдер Деркач Владимир Васильевич с одной стороны, и представитель Подрядной организации Руководитель проектов Третьяков Дмитрий Андреевич с другой стороны, составили настоящий акт о том, что первые сдали, а второй принял на местности закрепленные точки ГРО (реперы) по объекту «Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения».

В период проведения работ на объектах ПАО НК «РуссНефть» необходимо руководствоваться ГКИНП-07-11-84 «Инструкция об охране геодезических пунктов»

Приложения:

Приложение 1 – Каталог координат временных реперов

Сдал: Деркач В.В.

10.12.2024 г.

Принял: Третьяков Д.А.

10.12.2024 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т		Лист
								149

**Приложение 1 – Каталог координат исходных временных
реперов МСК 86 зона 4**

№	X	Y	H
Ай-Агунлор	1077554.33	4471058.79	39.70

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
								Лист
						24-1551-ИГДИ-Т		150

Приложение Ж (обязательное)
Ведомость обследования пунктов ГГС

№ п/п	Тип центра	Класс определения высот	Название	Сведения о состоянии пункта			Работы по возобновлению внешнего оформления
				центра	наруж.	ориент. пунктов	
1	Репер	—	Ай-Агунлор	удовл.	удовл.	нет	не проводились

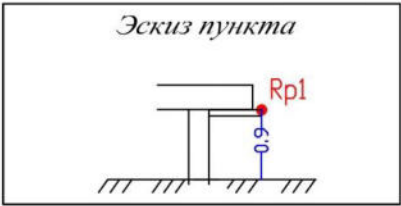
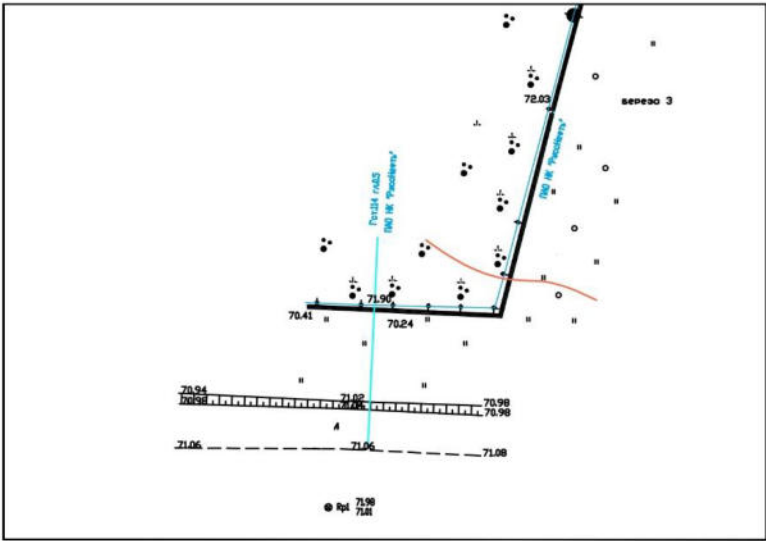
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24-1551-ИГДИ-Т	Лист
										151
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение 3 (обязательное)
Карточки закладки временных реперов

Местоположение:
Тюменская область, ХМАО-Югра,
Нижневартовский район, г. Радужный,
промбаза ЦТОРТ

Пункт: Rp1
Точность: пункт определен с помощью
спутниковой геодезической аппаратуры

Описание пункта:
Пункт Rp1 маркирован масляной краской
на опоре газопровода, на высоте 0,9 м
от поверхности земли



Заложен: Декабрь 2024 г.

Организация: ООО "СИБНИПИРП-ТЮМЕНЬ"

Исполнитель: Сабецкий И.А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

Приложение И (обязательное)
Каталог координат и высот временных реперов

Система координат МСК-86 зона 4
Система высот – Балтийская 1977 г.

№ п/п	Название пункта	X	Y	Отметка
1	Rp1	1076590,42	4469944,14	71,98

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24-1551-ИГДИ-Т	Лист
										153
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение К (обязательное)
Ведомость занимаемых угодий и лесов

№	Начало		Конец		Длина, м	Тип угодья	Примечание
	ПК	+	ПК	+			
Газопровод от т. врезки до котельной							
1	0	0,0	2	1,77	201,77	Лес тонкомерный редкий	Береза, высокотравная растительность
2	2	1,77	2	38,89	21,19	Неудобные земли	Бетонные плиты
3	2	38,89	2	75,36	36,47	Неудобные земли	Проезд
4	2	75,36	2	82,73	7,37	Неудобные земли	Бетонные плиты
5	2	82,73	4	92,82	210,09	Суходольная территория	Песок
6	4	92,82	6	66,80	173,98	Суходольная территория	Моховая растительность, кустарник
7	6	66,80	8	28,21	161,41	Суходольная территория	Песок
8	8	28,21	11	0,69	272,48	Суходольная территория	Кустарник, моховая растительность
9	11	0,69	13	56,56	276,65	Заболоченная территория	Моховая растительность, кустарник
10	13	56,56	15	11,45	154,83	Суходольная территория	Моховая растительность, кустарник
11	15	11,45	17	28,13	216,68	Заболоченная территория	Моховая растительность, кустарник
12	17	28,13	20	19,16	291,02	Суходольная территория	Песок
Сети водоснабжения, тепловые сети (трасса 1)							
1	0	0,0	0	12,87	12,87	Лес тонкомерный редкий	Береза, высокотравная растительность
2	0	12,87	0	29,51	16,64	Суходольная территория	Высокотравная растительность
3	0	29,51	0	42,79	13,24	Лес тонкомерный редкий	Береза, высокотравная растительность
4	0	42,79	0	54,54	11,79	Неудобные земли	Асфальт, песок
5	0	54,54	2	27,27	172,95	Суходольная территория	Высокотравная растительность
6	2	27,27	2	31,18	3,90	Неудобные земли	Асфальт
7	2	31,18	2	73,0	42,13	Суходольная территория	Высокотравная растительность
Сети водоснабжения, тепловые сети (трасса 2)							
1	0	0,0	0	27,73	27,73	Суходольная территория	Высокотравная растительность
2	0	27,5	0	29,97	2,47	Неудобные земли	Асфальт
Кабельные сети							
1	0	0,0	0	90,74	90,74	Суходольная территория	Высокотравная растительность

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

Лист

154

Приложение Л (обязательное)
Ведомость пересекаемых автомобильных дорог

№ п/п	Местоположение пересечения				Наименование дороги	Категория дороги	Угол пересечения	Материал покрытия	Ширина основания насыпи, м	Ширина проезжей части, м	Владелец
	начало		конец								
	ПК	+	ПК	+							
Газопровод от т. врезки до котельной											
1	2	27,11	2	38,92	проезд	V	87	песок	10,35	10,35	ПАО «Варьеганн ефть»
2	2	75,45	2	81,05	проезд	V	95	песок	5,63	5,63	ПАО «Варьеганн ефть»
Сети водоснабжения, тепловые сети (трасса 1)											
1	0	42,79	0	54,54	Улица Индустриальная	I	89	асфальт	11,75	8,86	КУ «ДЕЗ по ГХ г. Радужный»
2	2	27,47	2	31,37	проезд	IV	89	асфальт	3,90	3,90	ПАО «Варьеганн ефть»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						24-1551-ИГДИ-Т		Лист
								155
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение М (обязательное)
Ведомость пересекаемых наземных коммуникаций

№ п/п	Наименование	Место пересечения			Левая опора, №, расстояние	Правая опора, №, расстояние	Угол пересечения	Напряжение	Кол-во проводов	Отметка (высота нижнего провода)	Материал	Диаметр	Владелец	Должность, ФИО, контакт
		ПК+	X	Y										
Газопровод от т. врезки до котельной														
1	Эстакада	1+77,64	1076771.34	4470011.05	—	0,20	89	—	—	-	ст	-	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@russneft.ru
2	Эстакада	2+40.92	1076819.19	4470023.68	-	-	88	-	-	-	ст	89	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@russneft.ru
3	Эстакада	2+68,96	1076860.65	4470033.00	-	-	85	-	-	-	ст	89	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@russneft.ru
4	Теплотрасса	2+83,40	1076873.42	4470032.50	—	—	88	—	—	-	ст	89	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@russneft.ru
5	Теплотрасса	3+47,73	1076925.86	4469998.76	—	—	28	—	—	-	ст	89	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@russneft.ru
6	Теплотрасса	6+50,52	1077015.89	4469711.06	-	-	9	-	-	-	ст	114	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@russneft.ru
7	ВЛ	6+64,68	1077017.17	4469696.97	№14 ф.8 44,95	№1 3ф. 8 10,3 8	85	10	3	8,9	-	-	Филиал АО «Горэлектросеть» «РГЭС»	+7(346 68) 39-676 e-mail: sekretar@rges.ru

						24-1551-ИГДИ-Т								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									156

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

8	Теплот расса	7+1,2	1077020. 12	4469660. 57	-	-	4	-	-	-	ст	114	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@ru ssneft.r u
9	Теплот расса	7+ 64,08	1077023. 94	4469598. 17	-	-	89	-	-	-	ст	114	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@ru ssneft.r u
10	Теплот расса	8+ 25,70	1077025. 94	4469536. 30	-	-	87	-	-	-	ст	114	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@ru ssneft.r u
11	ВЛ	9+ 54,44	1077027. 61	4469412. 99	№14/ 1ф.18 24,74	№1 4ф. 18 9,67	85	10	3	9,1	-	-	Филиал АО «Горэлект росеть» «РГЭС»	+7(346 68) 39-676 e-mail: sekretar @rges.r u
12	ВЛ	19+7, 54	1077219. 24	4468509. 08	Б/н	Б/н	66	35	-	-	-	-	Филиал АО «Горэлект росеть» «РГЭС»	+7(346 68) 39-676 e-mail: sekretar @rges.r u
13	ВЛ	19+ 26,12	1077230. 88	4468494. 61	№5.7 ф.211 21,08	№5. 5ф. 211 41,0 1	61	10	3	8,1	-	-	Филиал АО «Горэлект росеть» «РГЭС»	+7(346 68) 39-676 e-mail: sekretar @rges.r u

Сети водоснабжения, тепловые сети (трасса 1)

1	Теплот расса	0+ 1,61	1077435. 96	4468425. 85	-	-	88	-	-	0,4	ст	159	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@ru ssneft.r u
2	ВЛ	0+22, 81	1077457. 15	4468425. 84	№10 ф.15 47,54	№9 ф.1 5 88,4 5	90	10	-	-	-	-	Филиал АО «Горэлект росеть» «РГЭС»	+7(346 68) 39-676 e-mail: sekretar @rges.r u

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

3	ВЛ	0+28, 02	1077462. 36	4468425. 90	№6 ф.211 47,62	№5 ф.2 11 84,5 0	87	10	-	-	-	-	Филиал АО «Горэлект росеть» «РГЭС»	+7(346 68) 39-676 e-mail: sekretar @rges.r u
Кабельные сети														
1	Теплот расса	0+ 82,83	1077249. 41	4468400. 78	—	—	87	—	—	0,4	ст	219	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@ru ssneft.r u
2	Теплот расса	0+84, 15	1077250. 74	4468400. 79	—	—	87	—	—	0,4	ст	219	ПАО «Варьеган нефть»	+7(346 68) 41-5-77 e-mail: nvf@ru ssneft.r u

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т		Лист
								158

Приложение Н (обязательное)
Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций

№№ п/п	X	Y	Пикет	Плюсовка	Наименование коммуникаций	Глубина заложения	Угол пересечения, градусы	Владелец	Должность, ФИО, почта, контактный номер
<i>Газопровод от т. врезки до котельной</i>									
1	1077255.98	4468431.96	19	93,54	Газопровод ст.159 (недейств.)	1,0	90,3	ПАО «Варьеган нефть»	+7(34668) 41-5-77 e-mail: nvf@ruszneft.ru
<i>Кабельные сети</i>									
1	1077238.45	4468431.96	0	39,54	Газопровод ст.159 (недейств.)	1,0	91,5	ПАО «Варьеган нефть»	+7(34668) 41-5-77 e-mail: nvf@ruszneft.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

Лист

159

Приложение II (обязательное)
Ведомость углов поворота, прямых и кривых по трассам

Углы			Величина угла		Прямые	
№ угла	положение ВУ		лево	право	расст. между ВУ, м	румб
	ПК	+				
Газопровод от т. врезки до котельной						
НТ	0	00,00			0,00	
УП1	0	20,92	102°		20,92	ЮВ:88°14'
УП2	2	1,26	176°		180,47	СВ:14°40'
УП3	2	25,89	176°		24,56	СВ:12°10'
УП4	2	71,97	165°		44,96	СЗ:1°19'
УП5	2	81,04	161°		9,07	СЗ:23°41'
УП6	2	82,85	90°		1,69	СЗ:40°51'
УП7	2	85,33	90°		2,40	СЗ:71°42'
УП8	3	19,94	163°		34,61	СЗ:74°30'
УП9	3	53,59		149°	33,65	ЮЗ:14°40'
УП10	5	33,14	178°		181,92	СЗ:75°32'
УП11	6	0,0		178°	64,52	СЗ:89°33'
УП12	6	46,40	171°		46,40	СЗ:85°44'
УП13	7	35,0	177°		88,56	СЗ:88°06'
УП14	8	28,40	90°		93,36	ЮЗ:86°14'
УП15	8	29,80	90°		1,41	ЮЗ:83°46'
УП16	10	2,71		175°	168,86	ЮЗ:82°12'
УП17	10	70,0		177°	70,79	СЗ:79°43'
УП18	12	5,46		176°	135,39	СЗ:72°02'
УП19	12	47,39	172°		41,95	СЗ:66°48'
УП20	12	81,52	175°		34,13	СЗ:73°10'
УП21	14	26,98	174°		145,46	СЗ:78°54'
УП22	14	49,61		174°	22,47	ЮЗ:89°42'
УП23	15	4,87		169°	55,42	СЗ:78°23'
УП24	16	10,4		168°	105,53	СЗ:74°00'
УП25	16	87,90		175°	77,50	СЗ:64°46'
УП26	17	61,49		172°	73,60	СЗ:56°33'
УП27	17	81,22	171°		19,73	СЗ:49°40'
УП28	18	9,6		174°	28,38	
УП29	19	59,67	143°		149,85	
УП30	19	88,75	176°		29,25	
УП31	20	17,7		90°	28,67	
КТ	20	19,31			1,97	СЗ:0°00'
Сети водоснабжения, тепловые сети						
НТ1	0	00				СЗ:66°48'
УП1	0	57,03		163°	56,97	СЗ:73°10'
УП2	1	28,60		112°	71,48	СЗ:78°54'
УП3	1	62,79		90°	34,73	ЮЗ:89°42'
УП4	1	70,74	90°		7,67	СЗ:78°23'
УП5	2	8,91	90°		38,22	СЗ:74°30'
УП6	2	73,00	90°		15,47	ЮЗ:14°40'
КТ1	2	73,00			5,75	СЗ:75°32'
НТ2	0	00			0,00	СЗ:85°44'
УП1	0	14,97		90°	15,08	СЗ:64°46'
КТ2	0	30,00			15,08	ЮЗ:82°12'
Кабельные сети						
НТ	0	00			0,00	СЗ:23°41'
УП1	0	5,21	102°		5,21	СЗ:40°51'
УП2	0	70,7		87°	65,50	СЗ:71°42'
КТ	0	90,74			20,07	СЗ:74°30'

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-1551-ИГДИ-Т	Лист
							160

Приложение Р (обязательное)
АКТ внутреннего контроля инженерно-геодезических изысканий



ООО «СИБНИПРП-ТЮМЕНЬ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СИБИРСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ - ТЮМЕНЬ»

SIBNIPRP-TYUMEN, LLC
LIMITED LIABILITY COMPANY «SIBERIAN SCIENTIFIC -
RESEARCH AND DESIGN INSTITUTE OF REASONABLE
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT-TYUMEN»

АКТ
Внутреннего контроля инженерно-геодезических изысканий
для разработки проектной документации
(стадия проектирования)
Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения
(наименование объекта)

Год выполнения изысканий: 2024
Договора подряда №33960-00/24-1551/НФ от 29.10.2024г.
Задание (программа) на производство изысканий выдано: ООО «СибНИПРП-Тюмень»

1. Объем выполненных работ

№	Наименование видов работ	Ед. измерения	Объём работ фактический
1.	Рекогносцировка и обследование исходных геодезических пунктов	пункт	1
2.	Создание планово-высотной съёмочной геодезической сети	шт.	1
3.	Топографическая съёмка масштаба 1:500, с сечением рельефа 0.5м	га	5.6
4.	Топографическая съёмка масштаба 1:2000, с сечением рельефа 1.0м	га	5.5
5.	Планово-высотная привязка геологических выработок	шт.	24
6.	Съёмка подземных и наземных коммуникаций	га	11.1
7.	Создание топографического плана м 1:500, с сечением рельефа 0.5 м	га	5.6
8.	Создание топографического плана м 1:2000, с сечением рельефа 1.0 м	га	5.5
9.	Составление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий	отчет	1

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

Контроль и приемка полевых и камеральных работ выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017 и системой контроля качества, установленной в ПАО НК «Русснефть». Проверен основной объем, качество и технические параметры выполненных топографо-геодезических работ.

1. Перечень предъявляемых материалов: Отчет об инженерно-геодезических изысканиях.

2. Анализ полевых и камеральных материалов:

Метод определения планово-высотной съемочной геодезической сети: Работы по созданию геодезической сети с применением глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС/GPS производились от пункта переданного Заказчиком.

Оценка точности планово-высотного положения пунктов съемочной геодезической сети, относительно пунктов и точность измерений, не превышает допустимых значений.

Закрепление точек планово-высотной съемочной геодезической сети: металлическая опора.

Метод топографической съемки: съемка выполнена спутниковой аппаратурой режиме реального времени (RTK).

Масштаб 1:500, *высота сечения рельефа* 0,5 м., 1:2000, *высота сечения рельефа* 1,0 м.

Качество оформления полевых документов: хорошо.

Качество оформления камеральных материалов: хорошо

3. Общая оценка работ: хорошо

Заключение: Комплекс выполненных инженерно-геодезических изысканий по полноте, содержанию и точности соответствует требованиям нормативных документов и технической документации, технического задания, программы производства работ.

4. Материалы инженерно-геодезических изысканий могут быть использованы для разработки проектной документации по объекту проектирования и учитываться при выполнении последующих работ.

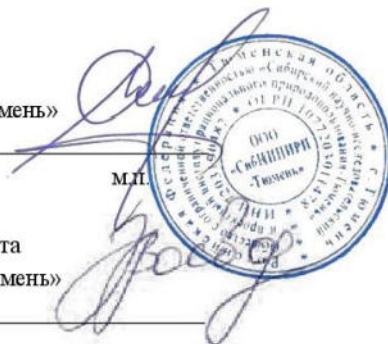
Материалы проверены и приняты комиссией в составе:

Генеральный директор
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»
Сенков Д.Н. _____

М.П.

Главный инженер проекта
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»
Воеводина Э.Г. _____

с оценкой хорошо



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	24-1551-ИГДИ-Т						Лист 162
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение С (обязательное)
АКТ сдачи-приемки геодезических знаков (реперов) для наблюдения за сохранностью



ООО «СИБНИПИРП-ТЮМЕНЬ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СИБИРСКИЙ
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
 РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ - ТЮМЕНЬ»

SIBNIPPIP-TYUMEN, LLC

LIMITED LIABILITY COMPANY «SIBERIAN SCIENTIFIC -
 RESEARCH AND DESIGN INSTITUTE OF REASONABLE
 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT-TYUMEN»

Акт
 сдачи-приемки геодезических знаков (реперов) для наблюдения за сохранностью

г. Радужный

1 августа 2025 г.

Объект: «Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения»

Мы, нижеподписавшаяся представители:

От Заказчика: Главный маркшейдер Нижневартовского филиала Владимир Васильевич Деркач

От Подрядчика: Руководитель отдела инженерных изысканий Игорь Александрович Сабецкий

Составили настоящий АКТ, что сего числа, Руководитель отдела инженерных изысканий И.А. Сабецкий и представитель Заказчика: Главный маркшейдер В.В. Деркач произвели осмотр на местности и установили, что на месте проведения работ установлен геодезический репер в количестве: **1 шт.**

Его координаты, высотные отметки, места установки, способ закрепления соответствуют действующим законодательным и нормативным актам.

С момента подписания настоящего акта обеими сторонами – ПАО НК "РуссНефть" обеспечивает сохранность геодезических знаков (реперов) собственными силами.

Представитель ООО «СибНИПИРП-Тюмень»,
Руководитель отдела инженерных изысканий:

И.А. Сабецкий

Представитель ПАО НК «РуссНефть»,
Главный маркшейдер Нижневартовского филиала:

В.В. Деркач

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								24-1551-ИГДИ-Т	Лист 163
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение 1
Каталог координат временных реперов

Система координат: МСК-86 зона 4

Система высот: Балтийская система 1977 г.

№ п.п.	Имя точки	Координаты (м)		Отметка знака (м)
		X	Y	
1	Рп1	1076590.4200	4469944.1400	71.98

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24-1551-ИГДИ-Т	Лист	
											164
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение Т (обязательное)
АКТ о приемке инженерно-геодезических изысканий



ООО «СИБНИПИРП-ТЮМЕНЬ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СИБИРСКИЙ
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
 РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ - ТЮМЕНЬ»

SIBNIPPIP-TYUMEN, LLC

LIMITED LIABILITY COMPANY «SIBERIAN SCIENTIFIC -
 RESEARCH AND DESIGN INSTITUTE OF REASONABLE
 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT-TYUMEN»

ПОЛЕВОЙ АКТ №1
инженерно-геодезические изыскания

г. Радужный

1 августа 2025 г.

Мы, нижеподписавшиеся, Руководитель отдела инженерных изысканий ООО «СибНИПИРП-Тюмень» Сабецкий Игорь Александрович с одной стороны, и Главный маркшейдер Нижневартовского филиала ПАО НК «РуссНефть» Деркач Владимир Васильевич с другой стороны составили настоящий Акт о технической приемке завершенных работ для полевого этапа инженерно-геодезических изысканий.

Объект: «Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения»

Таблица 1. Объемы выполненных топографо-геодезических работ

№ п/п	Наименование и характеристика работ	Ед. изм.	Выполненны й объем
1	Рекогносцировка и обследование исходных геодезических пунктов	пункт	1
2	Создание (развитие) планово-высотной опорной геодезической сети.	шт.	1
3	Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м	га	5,6
4	Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:2000 с сечением рельефа 1,0 м	га	5,5
5	Съемка подземных и наземных коммуникаций	га	11,1

Все работ выполнены в соответствии с техническим заданием и программой работ, а также с соблюдением технических регламентов и требований нормативных документов на инженерно-геодезические изыскания. Полученные результаты соответствуют требованиям нормативно-технических документов.

Сдал:
 Руководитель отдела
 инженерных изысканий
 ООО «СибНИПИРП-Тюмень»

 И.А. Сабецкий

Принял:
 Главный маркшейдер
 Нижневартовского филиала
 ПАО НК «РуссНефть»

 / В.В. Деркач

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

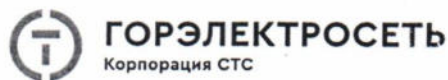
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

Лист

165

Приложение У (обязательное) Согласование коммуникаций



20.01.2026 исх.№ И-РГЭС-2026-0084

На № Исх№Т26-0084 от 29.01.2026

Филиал Акционерного Общества
«Городские электрические сети»
«Радужинские городские
энергетические сети»

628462, Ханты – Мансийский автономный
округ – Югра, г. Радужный, Северо-Западная
коммунальная зона Промзона,
ул. Казамкина, к. 1, стр. 2
Тел.: +7 (34668) 3-96-76
e-mail: sekretar@rges.ru

Генеральному директору
ООО «СИБНИПИРП-Тюмень»
Сенкову Д.Н.

Согласование полноты топографической съемки

Уважаемый Дмитрий Николаевич!

Рассмотрев откорректированную топографическую съемку объекта «Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения», сообщаем Вам о согласовании полноты нанесения коммуникаций филиала АО «Горэлектросеть» «РГЭС».

Главный инженер

А.Ф. Миннахметова

Богданова Татьяна Олеговна, инженер ПТО,
8(34668)3-86-85, bogdanova@rges.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	24-1551-ИГДИ-Т						Лист
									166
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



Городской округ Радужный
Ханты-Мансийского автономного округа - Югра

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА РАДУЖНЫЙ

628462, Россия, Тюменская обл.,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
г. Радужный, 3 микрорайон, дом 3
Тел.: (34668) 2-57-10, факс (34668) 3-87-23 E-mail: upr_del@admrad.ru
ОКПО 03241336, ОГРН 1028601468774 ИНН/КПП 8609012600/860901001

18.03.2026 № 001-Исх-1713 Генеральному директору ООО
«СибНИПИРП-Тюмень»
на № T26-0189 от 26.02.2026 Д.Н. Сенкову

Уважаемый Дмитрий Николаевич!

Администрацией города Радужный рассмотрено Ваше обращение от 26.02.2026 № T26-0189 по вопросу согласования полноты топографической съемки в связи с выполнением инженерно-геодезических изысканиям на объекте: «Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения».

По итогам рассмотрения сообщая, что полнота топографической съемки согласована.

Глава города Радужный



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат
3E61464E79C53F66CE87B7CE66317264
Владелец Жестовский Сергей Петрович
Действителен с 23.09.2025 по 17.12.2026

С.П. Жестовский

Исполнитель:
Главный специалист управления архитектуры и
градостроительства администрации города Радужный
Зенченко Александра Игоревна,
Т. (34668) 25782;
ZenchenkoAI@admrad.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-1551-ИГДИ-Т

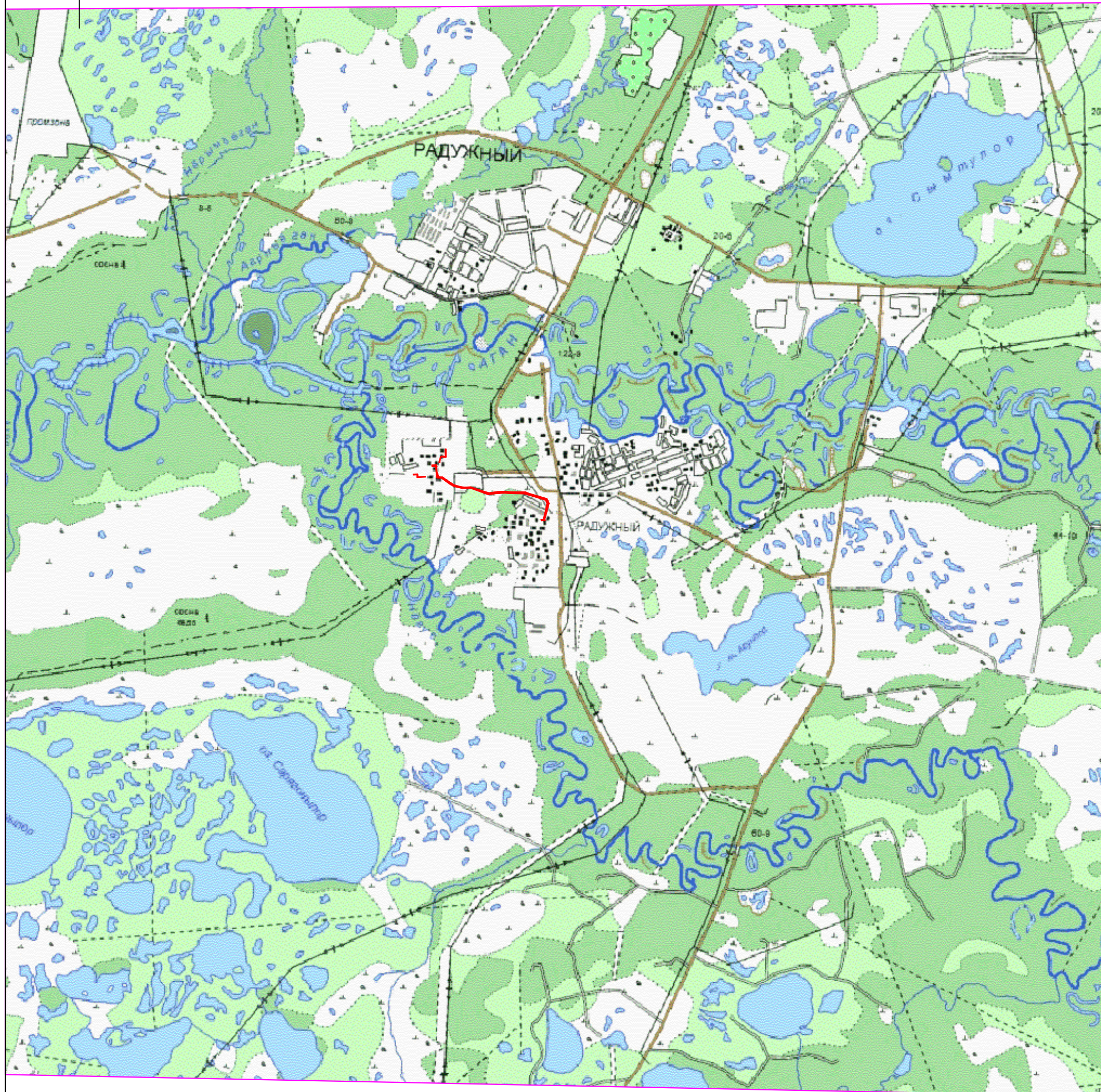
Лист

167

Таблица регистрации изменений

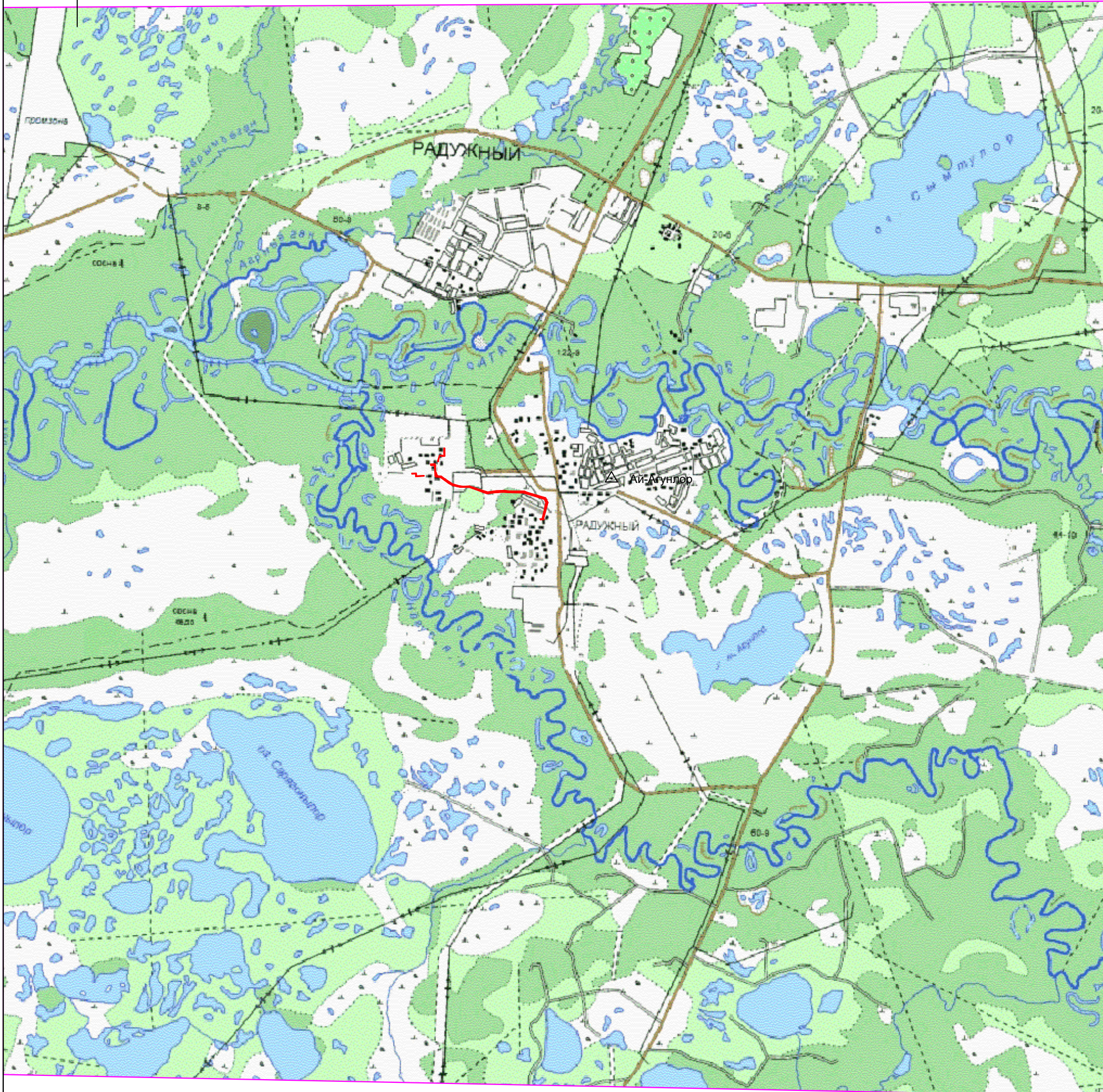
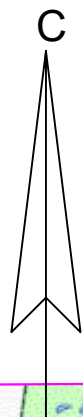
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннули- рованных				

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



Инв.	И подл. Погрп.	и датаВзам.	инв.	И
------	----------------	-------------	------	---

						24-1551-ИГДИ.Г-1				
						Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения				
Изм.	Кол.	уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
Выполнил	Сабецкий				08.25	Ситуационный план	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Воеводина				08.25		П	1		
Н.контр.	Корзина				08.25	М 1:60000	ООО "СибНИПИРП– Тюмень"			



- Условные обозначения
- Район работ
 - Репер

Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата
Выполнил	Сабецкий			08.25
Проверил	Воеводина			08.25
Н.контр.	Корзина			08.25

24-1551-ИГДИ.Г-2

Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения

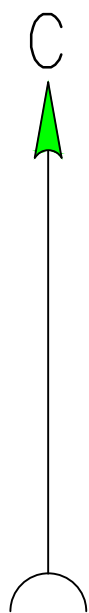
Картограмма топографо-геодезической
изученности района работ

Стадия	Лист	Листов
П	2	

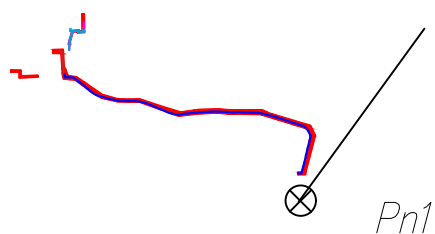
М 1:60000

ООО "СибНИПИРП-Тюмень"

Инв. N подл. Подп. и датаВзам. инв. N



РАЙОН РАБОТ

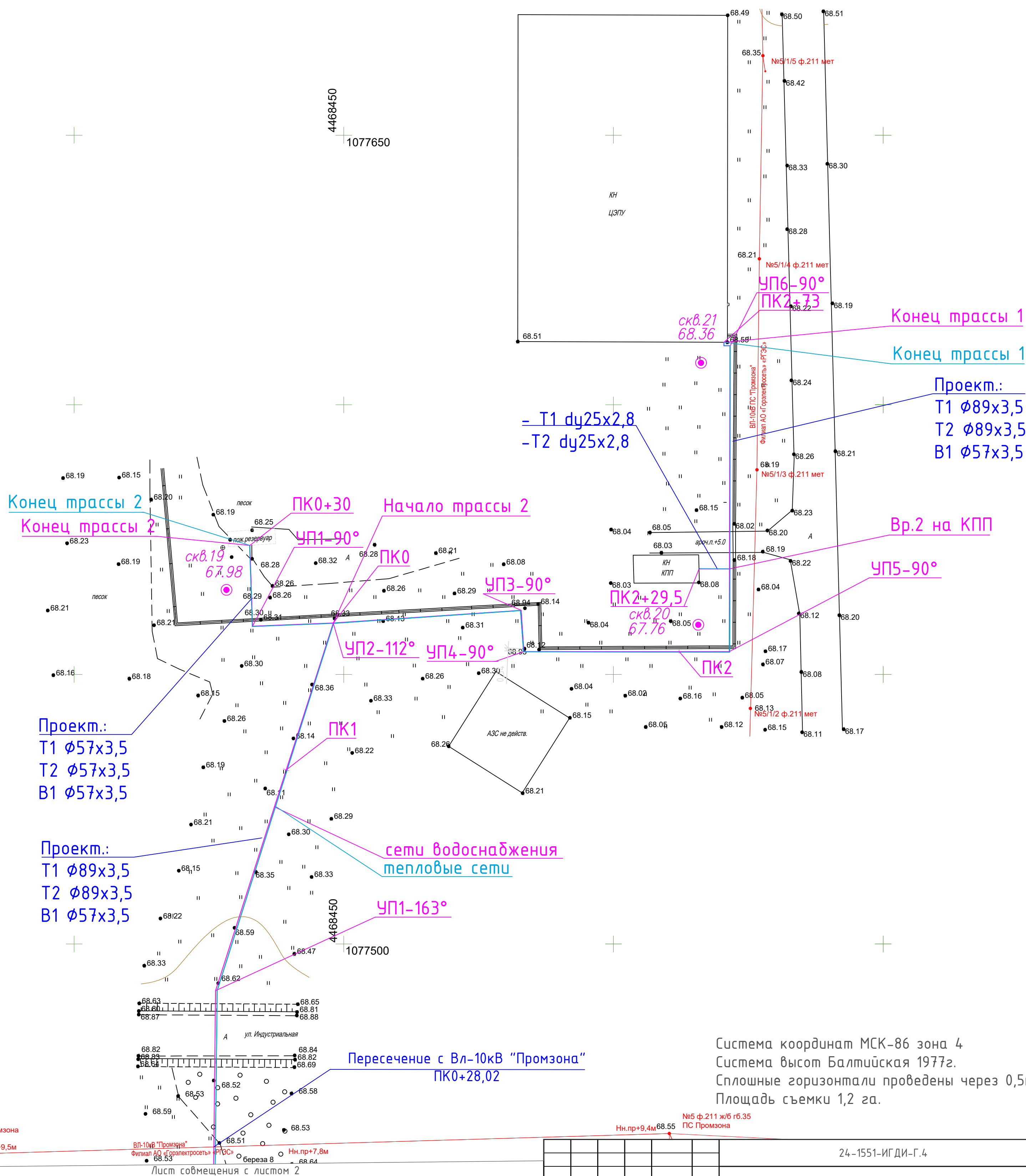


Ай-Агунлор

Условные обозначения

- репер исходный
- граница топографической съемки
- временный репер
- Ось газопровода
- Ось теплотрассы
- Ось водоснабжения
- Ось кабельных сетей

						24–1551–ИГДИ.Г–3				
						Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата					
Выполнил	Сабецкий				08.25	Схема ОГС Картограмма выполненных работ		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Воеводина				08.25			П	3	
						М 1:60000		ООО "СибНИПИРП–Тюмень"		
Н.контр.	Корзина				08.25					



Система координат МСК-86 зона 4
Система высот Балтийская 1977г.
Сплошные горизонтали проведены через 0,5м.
Площадь съемки 1,2 га.

24-1551-ИГДИ-Г.4

						24-1551-ИГ-ДИ-Г.4			
1	-	Изм.	28-26	<i>Изм.</i>	04.26	Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения			
Изм. Коллч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разраб.	Садецкий	<i>И</i>		08.25	Проектируемые участки тепловых сетей и водоснабжения м.п. 3, 4	Стадия	Лист	Листов	
Проверил.	Воеводина	<i>И</i>		08.25		П	1	8	
Н.контр.	Третьяков	<i>И</i>		08.25	Топографический план Масштаб 1:500	 СИВНИПИРП ТУСУМ			

Формат А2

Согласовано

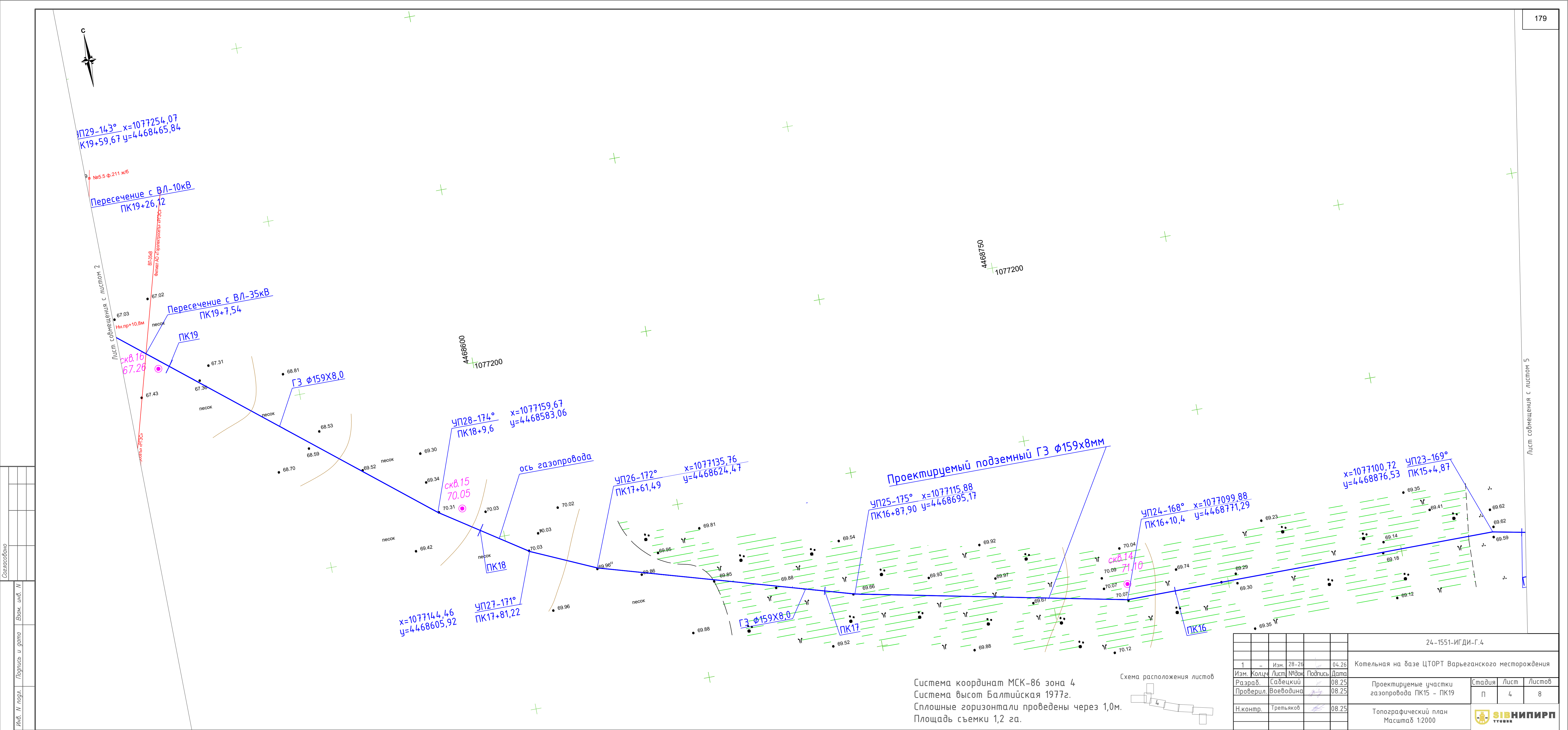
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------



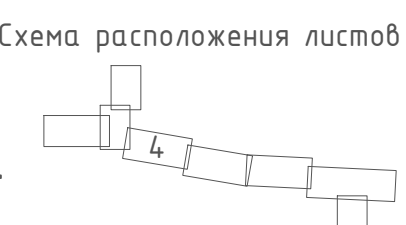
Лист софмешенія з листом 7

Система координат МСК-86 зона 4
Система высот Балтийская 1977г.
Сплошные горизонтали проведены через 0,5м.
Площадь съемки 2,1 га.

Формат А2



Система координат МСК-86 зона 4
Система высот Балтийская 1977г.
Сплошные горизонтали проведены через 1,0м.
Площадь съемки 1,2 га.

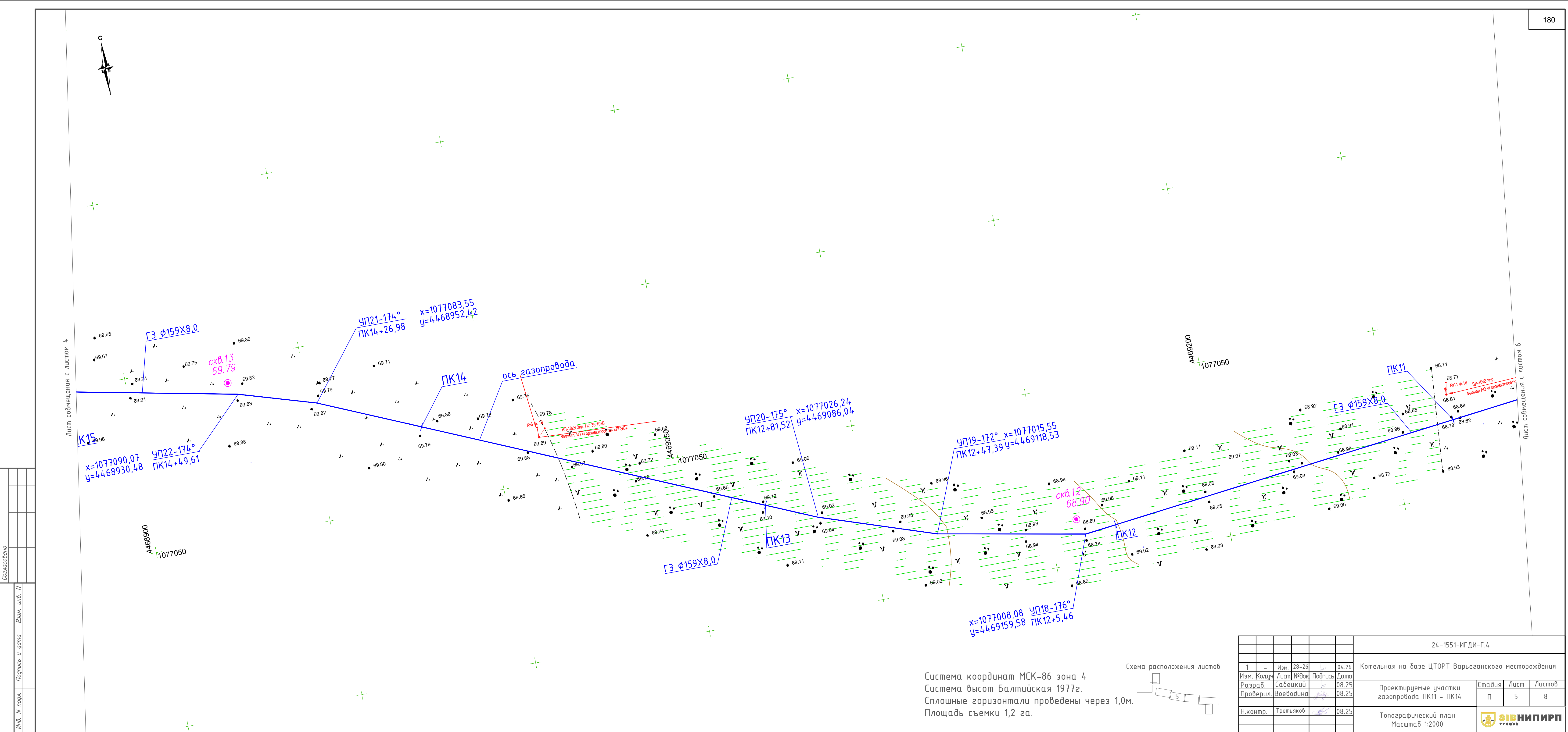


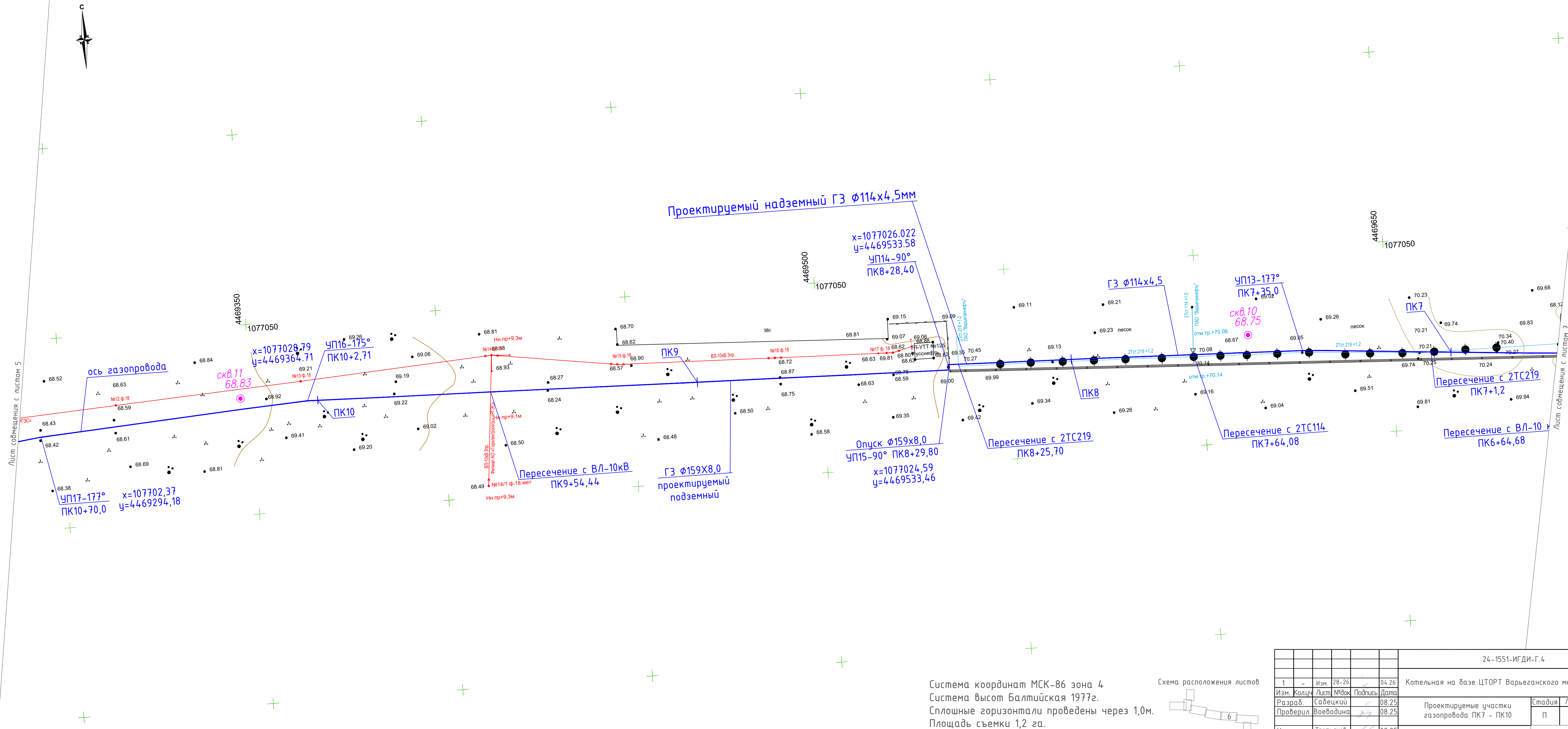
24-1551-ИГДИ-Г.4					
1	-	Изм.	28-26	04.26	Котельная на базе ЦТОРТ Варьезанского месторождения
Изм.	Колыч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Сабезский	08.25			
Проверил	Воеводина	08.25			
Н.контр.	Третьяков	08.25			
Проектируемые участки газопровода ПК15 - ПК19					
Топографический план Масштаб 1:2000					
Стадия Лист Листов					
П 4 8					



Согласовано					
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N			

Лист совмещения с листом 5



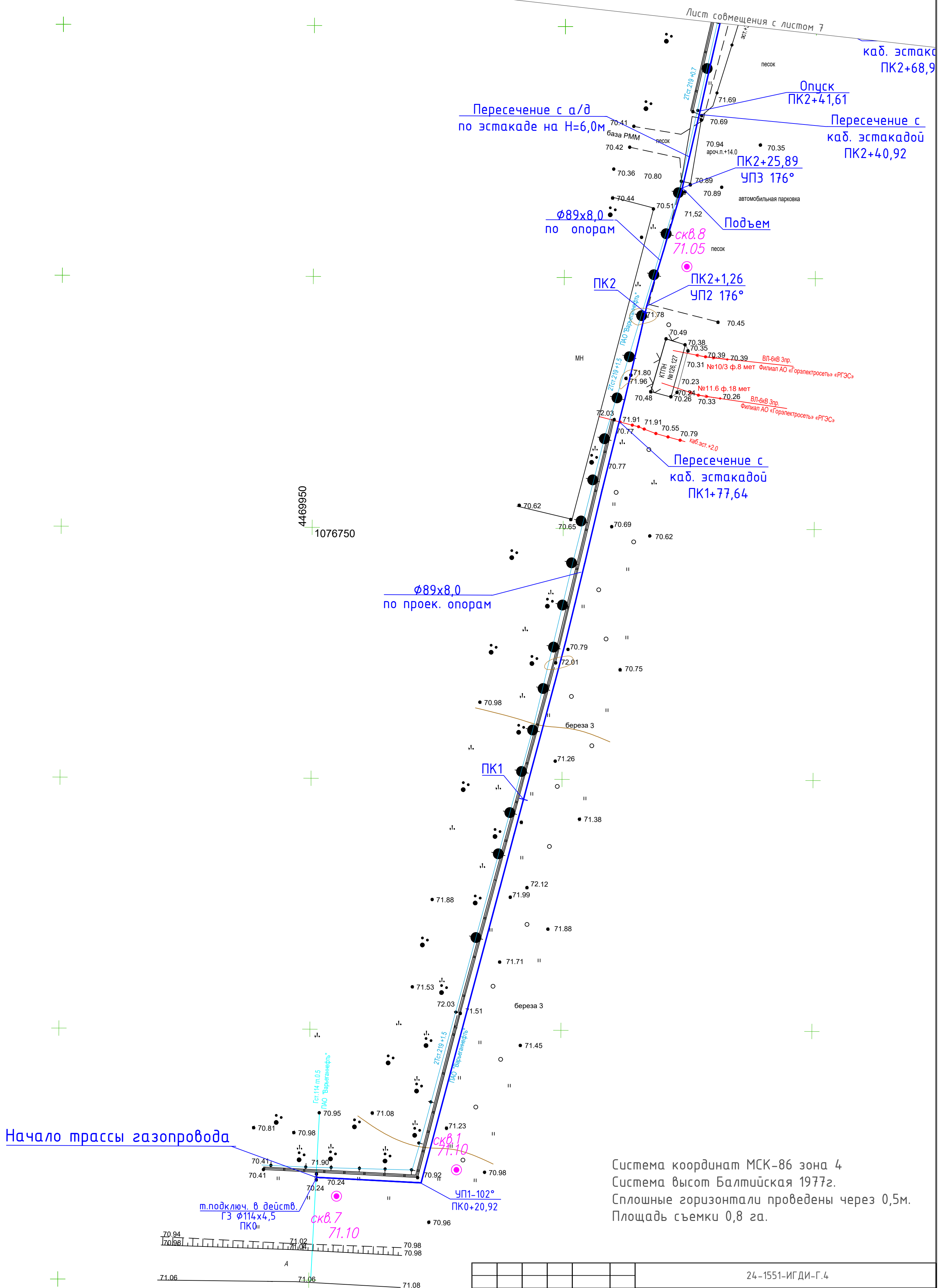


Система координат МСК-86 зона 4
Система высот Балтийская 1977г.
Сплошные горизонтали проведены через 1,0м.
Площадь съемки 1,2 га.

Схема расположения листов

						24-1551-ИГДИ-Г.4						
						Котельная на базе ЦТОРТ Варьезанского месторождения						
1	-	Изм.	28-26		04.26	Проектируемые участки газопровода ПК7 – ПК10				Стадия	Лист	Листов
Изм. Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата						П	6	8
Разраб.	Садецкий			08.25								
Проверил.	Воеводина			08.25		Топографический план Масштаб 1:2000				 СИВНИПРИР УРАЛ		
Н.контр.	Третьяков			08.25								





Система координат МСК-86 зона 4
Система высот Балтийская 1977г.
Сплошные горизонталы проведены через 0,5м.
Площадь съемки 0,8 га.

						24-1551-ИГДИ-Г.4			
1	-	Изм.	28-26	<i>И</i>	04.26	Котельная на базе ЦТОРТ Варьеганского месторождения			
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.		Сабецкий		<i>И</i>	08.25				
Проверил.		Воеводина		<i>В</i>	08.25	Проектируемые участки газопровода ПК0 – ПК2	Стадия	Лист	Листов
							П	8	8
Н.контр.		Третьяков		<i>Т</i>	08.25	Топографический план Масштаб 1:500	 СІВНІПРО ТРУДИМ		

Согласовано

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------