ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТСВЕННОСТЬЮ
«ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР ВНИИСТ»
(ООО «ИЦ ВНИИСТ»)

ОГРН 1187746570879| ИНН: 7719479498| КПП: 770801001

125319, г.Москва, вн.тер. г. муниципальный округ Аэропорт,
4 - я улица 8 Марта, д. 3, стр. 1
Телефон: +7 (495) 135 82 01
e-mail: priemnaya@vniist.ru | web: www.vniist.ru

Заказчик: АО «Норильсктрансгаз»

«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Технический отчет
по результатам инженерно-геодезических изысканий

К7-Дукла-ИГДИ

Том 1

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2024 год

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТСВЕННОСТЬЮ
«ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР ВНИИСТ»
(ООО «ИЦ ВНИИСТ»)

ОГРН 1187746570879| ИНН: 7719479498| КПП: 770801001

125319, г.Москва, вн.тер. г. муниципальный округ Аэропорт,
4 - я улица 8 Марта, д. 3, стр. 1
Телефон: +7 (495) 135 82 01
e-mail: priemnaya@vniist.ru | web: www.vniist.ru

Заказчик: АО «Норильсктрансгаз»

«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Технический отчет
по результатам инженерно-геодезических изысканий

К7-Дукла-ИГДИ

Том 1

Уполномоченный представитель О.О. Морозов

Главный инженер проекта А.В. Кисляков

2024 год

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Обозначение	Наименование	Примечание
К7-Дукла-ИГДИ-С	Содержание тома 1	2
К7-Дукла-ИГДИ-СД	Состав отчетной технической документации	3
К7-Дукла-ИГДИ-Т	Текстовая часть	4
	Графическая часть	
К7-Дукла-ИГДИ-Г1	Ситуационный план (1:25000)	117
К7-Дукла-ИГДИ-Г2	Картограмма выполненных работ (1:10000)	118
К7-Дукла-ИГДИ-Г3	Картограмма топографо-геодезической изученности (1:100000)	119
К7-Дукла-ИГДИ-Г4	Топографический план (1:1000)	120
К7-Дукла-ИГДИ-Г5	Продольные профили Мг (1:500) Мв (1:100)	121

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	К7-Дукла-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «ИЦ ВНИИСТ»
2	К7-Дукла-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «ИЦ ВНИИСТ»
3	К7-Дукла-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	ООО «ИЦ ВНИИСТ»
4	К7-Дукла-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	ООО «ИЦ ВНИИСТ»
5	К7-Дукла-АИ	Технический отчет по результатам археологических изысканий	ООО «Терра-СТК»

Содержание

1 Введение……..... 4
2 Изученность территории..... 5
2.1 Пункты государственной геодезической сети..... 6
2.2 Обследование пунктов геодезической сети..... 6
3 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы..... 7
3.1 Климат..... 8
3.2 Рельеф..... 11
3.3 Гидрография..... 12
3.4 Природные и техногенные условия района работ..... 12
4 Методика и технология выполнения работ…..... 13
4.1 Состав работ, виды и объемы работ…..... 13
4.2 Организация полевых работ…..... 14
4.3 Подготовительные работы..... 15
4.4 Рекогносцировочное обследование..... 16
4.5 Создание планово-высотной геодезической сети..... 16
4.6 Топографическая съемка……..... 18
4.7 Съемка подземных и надземных сооружений..... 20
4.8 Камеральные работы..... 21
5 Результаты инженерно-геодезических изысканий..... 22
6 Сведения по контролю качества и приемке работ..... 23
7 Заключение..... 24
8 Использованные документы и материалы..... 25
Приложение А Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий..... 26
Приложение Б Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий..... 41
Приложение В Выписка из реестра членов саморегулируемой организации..... 73
Приложение Г Копия кадастровых выписок на земельные участки……. 73

Приложение Д Копия письма о предоставлении выписки из государственного фонда данных..... 81
Приложение Е Ведомость обследования исходных пунктов государственной геодезической сети..... 84
Приложение Ж Копии свидетельств о поверках геодезического оборудования и сертификаты..... 85
Приложение И Каталог координат и высот пунктов съемочной сети..... 92
Приложение К Абрисы пунктов съемочной сети..... 93
Приложение Л Акт о сдаче закрепленных пунктов на наблюдение за сохранностью…..… 95
Приложение М Схема уравнивания сети спутниковых измерений от пунктов ГГС..... 98
Приложение Н Материалы обработки векторов спутниковых наблюдений..... 99
Приложение П Ведомость согласования коммуникаций……..... 100
Приложение Р Акт по результатам контроля полевых работ..... 106
Приложение С Акт приемки завершенных инженерно-геодезических работ……. 107
Приложение Т Ведомость коммуникаций, пересекаемых трассой..... 109
Приложение У Ведомость пересечения и примыканий дорог……..... 111
Приложение Ф Ведомость углов поворота, прямых и кривых…….....……. 112
Таблица регистрации изменений…….. 114

1 Введение

Инженерно-геодезические изыскания по объекту «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт» произведены обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ ВНИИСТ» (ООО «ИЦ ВНИИСТ») в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий, копии которых приведены в приложениях А и Б.

В рамках данного объекта предусматривается наземная и подземная прокладка газопровода сети газораспределения, 2 площадки под крановые узлы.

Вид строительства: новое строительство.

Объем проектных работ: проектная и рабочая документация.

Идентификационные сведения об объекте:

Газопровод от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневая электростанция мощностью 3 МВт.

Протяженность трассы проектирования: около 1 км.

Площадки под крановые узлы 2 шт.

Инженерно-геодезические изыскания выполняются для разработки рабочей и проектной документации для строительства газопровода.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и инженерных сооружениях (наземных, подземных и надземных), а также получение других сведений об участке работ, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории, составление инженерно - топографических планов в масштабе 1:500 для разработки рабочей документации.

Сроки выполнения изысканий: полевые работы выполнены с 08 июля по 10 сентября 2024 г, камеральные работы выполнены с 11 сентября по 30 сентября 2024 г.

Местоположение объекта: Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная.

Ситуационный план (1:25000) представлен в графической части, на листе К7-Дукла-ИГДИ-Г.1.

Система координат: местная МСК-165.

Система высот: Балтийская 1977 г.

Заказчик: АО «Норильсктрансгаз».

Исполнитель инженерно-геодезических изысканий: ООО «ИЦ ВНИИСТ».

ООО «ИЦ ВНИИСТ» осуществляет изыскательскую деятельность в отношении объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных) на основании СРО-И-035-26102012. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 7719479498-20240826-1140 от 26.08.2024 г. предоставлена в приложении В.

На участок работ были получены кадастровые выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости посредством доступа к ФГИС ЕГРН, (приложение Г). По ним, впоследствии, на топографический план нанесены границы кадастровых кварталов и земельных участков.

2 Изученность территории

В районе производства инженерно-геодезических изысканий в подготовительный период перед началом производства работ, произведены сбор и обработка топографо-геодезических, картографических и других материалов прошлых лет.

В результате проведенного анализа степени изученности территории для проведения топографической съемки, было выявлено наличие государственной геодезической сети, наличие спутниковых снимков территории изысканий в сети интернет, наличие топографических карт в масштабе 1:25000 находящихся в свободном доступе, а также выявлено отсутствие материалов ранее выполненных инженерных изысканий.

Анализ изменения ситуации на площадке изысканий за период ее эксплуатации не проводился.

В связи с этим было принято решение о выполнении инженерно-геодезических изысканий вновь.

Картограмма выполненных работ представлена в графической части, на листе К7-Дукла-ИГДИ-Г.2.

2.1 Пункты государственной геодезической сети

Перед выполнением работ, в ППК «Роскадастр», были получены сведения о координатах и высотах пунктов государственной геодезической сети в системе координатМСК-165 и в Балтийской (1977 г.) системе высот.

В качестве исходных пунктов использовались 5 пунктов ГГС (государственной геодезической сети): пирамида 3 класса Ап-15, сигнал 1 класса Буяновское, сигнал 1 класса Дудинка, пирамида 3 класса Склады, сигнал 2 класса Сопки.

Копия письма о предоставлении выписки из списка координат и высот геодезических пунктов из государственного фонда данных представлена в приложении Д.

Картограмма топографо-геодезической изученности представлена в графической части, на листе К7-Дукла-ИГДИ-Г.3.

2.2 Обследование пунктов геодезической сети

Для установления сохранности геодезических знаков и возможности их использования при производстве работ по инженерно-геодезическим изысканиям, выполнено обследование пяти пунктов Государственной геодезической сети, расположенных вблизи района работ: Ап-15, Буяновское, Дудинка, Склады, Сопки.

Все исходные пункты были обследованы, являются пригодными для выполнения инженерно-геодезических изысканий.

Ведомость обследования исходных пунктов ГГС приведена в приложении Е.

Удаленность пунктов от участка работ составляет от 2 до 10 км.

В результате рекогносцировочного обследования исходных пунктов и территории изысканий определены методы создания планово-высотного обоснования на участке работ: развитие сети сгущения от пунктов ГГС с использованием приемников спутниковой системы для последующей топографической съемки. Плотность пунктов ГГС достаточная для построения сетей сгущения.

3 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

Территориально участок инженерно-геодезических изысканий находится в г. Дудинка Красноярского края.

Город расположен за Северным полярным кругом, на правом берегу Енисея в 1989 км по реке к северу от Красноярска.

Из-за своего географического расположения на широте в 69 градусов для города характерны полярная ночь и полярный день.

Город Дудинка расположен на севере Красноярского края в лесотундре, в узкой полосе разряженного лиственничного редколесья, в районе Енисея достигающая 200 километров, окаймляющая с юга тундру (своего рода переходная зона между тундрой и тайгой).

Местоположение участка инженерно-геодезических изысканий приведено на рисунке 1.

- Граница участка инженерно-геодезических изысканий

Рисунок 1 - Местоположение участка инженерно-геодезических изысканий

При маршрутном обследовании территории был проведен визуальный осмотр и оценка современного состояния участка инженерно-геодезических изысканий, а также прилегающей территории.

В связи с условиями проектирования и согласно техническому заданию, инженерно-геодезические изыскания были проведены участке общей площадью – 6,0 га от котельной № 7 до котельной «Дукла» вдоль автомобильной дороги.

Географические координаты района работ: 69°23′59.54″N, 86°11′11.15″E.

Категория сложности производства инженерно-геодезических изысканий – II, вид территории - застроенная.

Территория участка изысканий застроена зданиями производственного назначения, благоустроена.

В ландшафтном отношении территория представлена луговой, кустарниковой и древесной растительностью.

Зоны плохой видимости отсутствуют.

Проезд к участку инженерно-геодезических изысканий осуществляется по дорогам с покрытием.

3.1 Климат

Климат участка изысканий суровый субарктический.

Город Дудинка относится к районам Крайнего Севера. Зима долгая и суровая. Оттепели зимой исключены. Всего четыре месяца в Дудинке наблюдается положительная средняя температура. Лето короткое и прохладное.

«Климатические параметры холодного периода года» согласно данным метеостанции «Дудинка», приведенные в таблице 3.1 СП 131.13330.2020, представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Климатические параметры холодного периода года

Климатический показатель	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-52
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-50
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-47
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-47
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-38
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-57
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	8,0
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	247
Сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	-18,8
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	296
Сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	-15,0
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 °С	311
Сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 °С	-13,9
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	73
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	73
Количество осадков за ноябрь - март, мм	203
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	6,7
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	5,0

«Климатические параметры теплого периода года» согласно данным метеостанции «Дудинка», приведенные в табл. 4.1 СП 131.13330.2020, представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Климатические параметры теплого периода года

Климатический показатель	Значения
Барометрическое давление, гПа	1011
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	16
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	21
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	18,5
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	32
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	9,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	61
Количество осадков за апрель - октябрь, мм	317
Суточный максимум осадков, мм	48
Преобладающее направление ветра за июнь - август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за сентябрь, м/с	4,0

Средняя месячная и годовая температуры воздуха, согласно данным метеостанции «Дудинка», приведенные в табл. 5.1 СП 131.13330.2020, представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Средняя месячная и годовая температуры воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-28,1	-27,3	-21,6	-14,9	-5,4	6,1	13,7	10,8	3,9	-8,3	-20,5	-24,7	-9,7

Согласно карте климатического районирования для строительства, представленной СП 131.13330.2020, участок находится в пределах климатического района I-Б.

Согласно СП 50.13330.2012 зона влажности 2 - нормальная.

Инженерно-геодезические изыскания были проведены в благоприятный период времени.

3.2 Рельеф

В геоморфологическом отношении участок инженерно-геодезических изысканий расположен на правом берегу р. Енисей.

В тектоническом отношении исследуемый район относится к юго-западной части Северо-Сибирской низменности.

Северо-Сибирская низменность - низменность в северной части Восточной Сибири на территории Таймырского (Долгано-Ненецкого) округа Красноярского края и Якутии. При ширине около 600 км простирается на 1,4 тысячи километров между отрезками рек Енисей и Оленёк. Рельеф низменности холмисто-грядовой и холмисто-увалистый с обширными аллювиальными депрессиями и плоскими аккумулятивными равнинами. Вся низменность пересечена субширотной системой моренных гряд с абсолютными высотами до 300 м.

На территории города Дудинка образован аккумулятивный рельеф поверхности ангутихинской озерно-ледниковой равнины.

Поверхности ангутихинской озерно-ледниковой равнины занимает абсолютные высоты 30-40 м и окружена возвышенностями, сложенными грядами краевых морен поздне-неоплейстоценового оледенения. Поверхность слабо заболочена и без развитой эрозионной сети.

При проведении рекогносцировочных обследований была проведена визуальная оценка рельефа.

Рельеф на участке инженерно-геодезических изысканий преимущественно равнинный, техногенно спланированный, с абсолютными отметками: от 18,77 до 22,93 м, с небольшим уклоном в северо-западном направлении.

Угол наклона поверхности на участке изысканий составляет не более 1°.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий на участках работ опасных природных и техногенных процессов не выявлено.

Признаков опасных природных явлений, в том числе оползневых, карстовых, суффозионных процессов, на площадке изысканий не наблюдалось.

Согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 нормативная глубина сезонного промерзания грунта без учета снежного покрова на участке изысканий составляет:

– для суглинков и глин - 2,9 м;

– для супесей, песков мелких и пылеватых - 3,5 м;

– для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 3,7 м;

– для крупнообломочных грунтов - 4,2 м.

3.3 Гидрография

Гидрографическая сеть полуострова относятся к бассейнам двух морей – Карского и Лаптевых и представлена густой сетью рек, озерами, водохранилищами, болотами.

Участок изысканий расположен при впадении р. Дудинка в р. Енисей. Участок изысканий находится на правом берегу р. Дудинка и на правом берегу р. Енисей.

Енисей — река, протекающая в Тыве, Хакасии и Красноярском крае, одна из самых длинных и полноводных рек мира и России. Впадает в Карское море Северного Ледовитого океана. Длина — 3487 км, площадь водосборного бассейна — 2 580 000 км², а годовой сток составляет 624,41 км³.

Дудинка — река в Таймырском Долгано-Ненецком районе Красноярского края России. Относительно небольшой правый приток Енисея. Длина составляет 200 км, площадь водосбора — 5970.

В устье реки расположен одноимённый город Дудинка, который был назван по имени реки и является сегодня крупным портом.

Устье реки находится в 401 км от устья Енисея.

Через реку расположена паромная переправа.

3.4 Природные и техногенные условия района работ

Согласно СП 14.13330.2018 территория проведения изысканий расположена в пределах зон, характеризующихся сейсмической интенсивностью землетрясений: по карте ОСР-2015-А (10 %) - 5 баллов, ОСР-2015-В (5 %) - 5 баллов, ОСР-2015-С (1 %) - 5 баллов.

Территория участка инженерно-геодезических изысканий относится к техногенно освоенной. Техногенные нагрузки территории обусловлены присутствием на участке работ промышленных производственных предприятий, наличием автомобильной и железной дороги и сопутствующих коммуникаций.

4 Методика и технология выполнения работ

4.1 Состав работ, виды и объемы работ

В соответствии с нормативными документами СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017, программой производства инженерно-геодезических изысканий и техническим заданием, состав работ по инженерно-геодезическим изысканиям включал:

- подготовительные работы;
- составление и согласование программы изысканий;
- мероприятия по обеспечению безопасных условий труда;
- рекогносцировочные работы по выявлению особенностей проведения инженерно-геодезических изысканий на данном участке;
- поиск и обследование исходных пунктов ГГС в районе работ;
- создание съемочной сети;
- топографическую съемку в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м (совместно с работами по выявлению фактического прохождения подземных коммуникаций в границах съемки);
- камеральную обработку материалов;
- создание инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;
- нанесение кадастровых границ всех земельных участков в границах съемки по данным ФГИС ЕГРН;
- проверка и согласование полноты и достоверности нанесения на топографический план подземных коммуникаций в эксплуатирующих организациях;
- составление технического отчета по выполненным работам в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.105-2019, ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ Р 21.301-2021, СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.

Виды и объемы работ назначены в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016, а также в соответствии с утвержденной и согласованной Заказчиком программой работ.

Виды и объемы выполненных работ представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Виды и объемы выполненных работ

Наименование работ	Единицы измерения	Объем работ	
		план.	факт.
Подготовительные работы			
1 Разработка и согласование программы работ	шт.	1	1
2 Получение выписки из государственного фонда данных каталогов координат и высот исходных пунктов геодезической сети	1 пункт	5	5
Полевые работы			
1 Создание плановой съемочной сети (без закладки центров). Категория сложности III	1 пункт	4	4
2 Создание высотной съемочной сети (без закладки центров). Категория сложности III	1 пункт	4	4
3 Закладка, установка реперов	шт.	4	4
4 Топографическая съемка в масштабе 1:500 с высотой сечения горизонталей через 0,5 м (совместно с работами по выявлению фактического прохождения подземных коммуникаций в районе расположения проектируемых объектов). Категория сложности II. Вид территории: застроенная	га	6,1	6,0
5 Изыскания трасс магистральных трубопроводов	км	0,9	0,9
Камеральные работы			
1 Создание плановой съемочной сети. Категория сложности III	1 пункт	4	4
2 Создание высотной съемочной сети. Категория сложности III	1 пункт	4	4
3 Создание топографического плана в масштабе 1:500 с высотой сечения горизонталей через 0,5 м Категория сложности II. Вид территории: застроенная	га	6,1	6,0
4 Построение продольных профилей трасс магистральных трубопроводов	км	0,9	0,9
5 Проверка полноты планов в эксплуатирующих организациях	1 проверка	5	5

4.2 Организация полевых работ

Организация и производство работ на объекте выполнялись в соответствии с правилами и требованиями по охране труда.

Все работы выполнены оборудованием, прошедшим метрологическую аттестацию.

Список используемых приборов и оборудования приведен в таблице 5.

Таблица 5 - Список используемых приборов и оборудования

Наименование прибора	Свидетельство о поверке		
	№	кем выдан	срок действия до
Электронный Тахеометр SOKKIA TOPCON SET 550RX	С-ГКФ/17-05-2024/339257851	ООО «ГЕОМАСТЕР»	16.05.2025
Аппаратура геодезическая спутниковая EFIX C5	С-АЦМ/31-01-24/313103227	ООО «АВТОПРОГРЕСС-М»	30.01.2025
Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i30	С-ГКФ/19-09-2023/278892280	ООО «ГЕОМАСТЕР»	18.09.2024
Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i80 Pro	С-ГКФ/19-06-2024/347614514	ООО «ГЕОМАСТЕР»	18.06.2025
Трассопоисковый комплект ИКкт-50	-	не требуется	-

Копии свидетельств о поверках геодезического оборудования и сертификаты приведены в приложении Ж.

4.3 Подготовительные работы

На подготовительном этапе были выполнены следующие виды работ:

- разработка и согласование программы работ;
- подготовка полевой бригады;
- получение исходных данных (материалов) от заказчика и (или) соответствующего фондодержателя, в том числе каталогов координат и высот исходных пунктов геодезической сети, расположенных в непосредственной близости от участка изысканий;
- рекогносцировка района выполнения изысканий;
- определение границ площадки, подлежащей съемке.

4.4 Рекогносцировочное обследование

До начала работ выполнено рекогносцировочное обследование местности:

– обследована территория участка работ;

– отысканы и обследованы сохранившиеся на местности исходные пункты государственной геодезической сети;

– намечены места установки пунктов съемочной сети;

– определены высоты и азимуты объектов, препятствующих прохождению сигналов от спутников для наблюдения пунктов планово-высотного обоснования;

– уточнены методика и технология выполнения работ на объекте. Работы проводились в системе координат МСК-165 и Балтийской системе (1977 г.) высот. Методика определения координат и высот принята исходя из требований к точности измерений и указаний фирмы - изготовителя прибора и в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017.

Необходимое количество пунктов съемочной сети определялось исходя из площади участка инженерно-геодезических изысканий, требований к плотности пунктов сети геодезического обоснования.

4.5 Создание планово-высотной геодезической сети

Планово-высотная геодезическая сеть создавалась с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS, двухчастотными геодезическими спутниковыми приемниками в статическом режиме от пунктов государственной геодезической сети с соблюдением всех норм и допусков, в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016.

Согласно п. 3.4 СП 47.13330.2016, на период выполнения полевых работ было закреплено 4 пункта съемочной сети: Rp1, Rp2, Rp3, Rp4. Пункты съемочной сети маркированы масляной краской с указанием нумерации знаков.

Каталог координат и высот пунктов съемочной сети представлен в приложении И. Абрисы пунктов приведены в приложении К.

Все пункты были сданы на наблюдение за сохранностью. Акт о сдаче закрепленных пунктов приведен в приложении Л.

Создание съемочной сети произведено GNSS-приемниками статическим методом в соответствии с п. 5.1 СП 317.1325800.2017 и СП 47.13330.2016.

С помощью спутниковой аппаратуры EFIX C5, заводской номер 3701881, PrinCe i30, заводской номер 3478090, PrinCe i80 Pro, заводской номер 3730610, относительно исходных

пунктов ГГС: пирамида Ап-15, сигнал Буяновское, сигнал Дудинка, пирамида Склады, сигнал Сопки, была выполнена локализация в местной системе координат и определено положение опорных точек съемочной сети (Rp) в местной системе координат МСК-165 в Балтийской системе высот 1977 г. с использованием модели геоида EGM-2008 с сеткой шагом 1 мин. с фиксированием каталожных значений. При производстве спутниковых измерений был применен статический метод спутниковых определений и метод построения сети для развития съемочного обоснования.

Для обеспечения требуемой точности построения сети, спутниковые определения произведены со следующими погрешностями геодезических определений в плане и по высоте:

– погрешность измерения приращений плановых координат ± (3 мм + 0,5 мм/км);
– погрешность измерения приращений высот ± (5 мм + 0,5 мм/км).

Прием сигналов проводился непрерывно в течение сессии. Точки съемочного обоснования распределялись по объекту базисами и наблюдались синхронно. Таким образом, на каждом базисе создавалась замкнутая фигура (треугольник).

Высоты антенн измерялись рулеткой дважды, до и после наблюдений. Интервал записи данных (продолжительность эпохи) – 5 с. Продолжительность измерений - не менее 60 мин, предельное значение фактора понижения точности (PDOP) при спутниковых наблюдениях не превысило 5,0. Минимальный угол возвышения спутников над горизонтом, при котором проводились спутниковые определения - 15º, минимальное количество спутников системы GPS составило 8-12 штук, а системы ГЛОНАСС – 6 штук. Точность центрирования – 2 мм, точность измерения высоты инструмента – 1 мм.

Данные полевых измерений из приемников экспортировались в персональный компьютер. Вычисления по определению и уравниванию спутниковых измерений выполнены с использованием программного обеспечения – Trimble Business Center.

По результатам спутниковых измерений на данном этапе вычислена геодезическая (эллипсоидальная) высота. Так как высоты, полученные по нивелированию земной поверхности, относятся к системе нормальных высот, применяемой в нашей стране, принципиально важным является преобразование полученных координат в государственную систему координат и высот.

Для определения координат и высот пунктов съемочной сети в местной системе координат и балтийской системе высот, была произведена локальная трансформация сети, на объект изысканий, от исходных пунктов государственной геодезической и нивелирной сети.

Средние квадратические погрешности в плановом положении пунктов съемочной сети относительно пунктов государственной геодезической сети не превысили 50 мм, что соответствует второму разряду сети создаваемой спутниковыми определениями. Средние квадратические погрешности определения отметок пунктов съемочной сети относительно пунктов ГГС не превысили в самом слабом месте 30 мм, что соответствует IV классу нивелирования согласно СП 317.1325800.2017.

По данным уравнивания спутниковых геодезических наблюдений невязки в построенной сети не превысили значений табл. 5.1. СП 317.1325800.2017. Схема спутниковых измерений и материалы обработки векторов спутниковых наблюдений представлены в приложении М, Н.

4.6 Топографическая съемка

Для разработки рабочей документации по объекту выполнена топографическая съемка в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

В соответствии с требованиями СП 11-104-97, СП 317.1325800.2017 топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена методом электронной тахеометрии с точек съемочной геодезической сети и спутниковым методом в режиме RTK непосредственно от пунктов съемочной сети.

Топографическая съемка ситуации выполнена инструментально с пунктов съемочной геодезической сети электронным тахеометром SOKKIA TOPCON SET 550RX, методом полярных координат, в соответствии с требованиями п. 5.3.2 СП 317.1325800.2017. При выполнении работ осуществлялся контроль сохранения ориентирования лимба прибора. Изменение ориентирования за период съемки с одной точки допускалось не более 1,5′. Высота инструмента и высота визирных целей измерялись с точностью до 0,5 см. Максимальное отклонение от центра точки при центрировании прибора не превышало 1 см. Одновременно определялось положение точек в плане и высоте.

Предельные расстояния от инструмента до четких контуров местности при измерениях не превышали 250 м для масштаба съемки 1:500. При обмерах контуров зданий измерялись также расстояния между углами соседних зданий и строений используемые как контрольные промеры. Предельная погрешность измерения расстояний не превышала 1/4000.

Топографическая съемка в режиме RTK проводилась геодезической спутниковой аппаратурой EFIX C5, PrinCe i30, PrinCe i80 Pro. В процессе полевых работ неудовлетворительной работы приемников не отмечено.

Топографическая съемка производилась от базовых станций, которые устанавливались на штативе на точках съемочной сети. Данное распределение позволило полностью покрыть участок работ с к=1/2 к расстоянию заявленного производителем для обеспечения точности определения координат пикетов. Передвижная антенна ровера была закреплена на телескопической вехе высотой 2,4 м. На базовом и передвижном приемниках был использован одинаковый тип антенн. Методика съемки в режиме RTK сводится к следующему: один приемник (референцная станция) устанавливается на точку созданной съемочной сети с известными координатами, второй приемник (мобильный) использовался в качестве инструмента для съемки ситуации и рельефа.

Референцная станция вычисляет и передает по линии связи поправки к измеренным псевдодальностям на мобильный приемник. Мобильный приемник вводит принимаемые поправки в измеряемые им псевдодальности и исправленные значения дальностей, используя для вычисления своего местоположения. Координаты определяются немедленно в полевых условиях. Продолжительность времени измерений на одной точке составляет до 1 мин. В процессе съемки исходные координаты пикетов определялись в местной системе координат МСК-165.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографическом плане изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы на незастроенной территории не превышают 0,5 мм для открытой местности и 0,7 мм – для залесенных районов. На застроенных территориях предельные погрешности во взаимном положении на плане пунктов съемочного обоснования и углов зданий и сооружений, расположенных на расстоянии до 50 м, не превышали 0,4 мм в масштабе плана.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 1/4 от принятой высоты сечения рельефа (0,5 м) – при углах наклона поверхности до 2°.

При выполнении съёмки составлялся подробный абрис, в который заносились данные о наличии и местоположении: подземных и наземных сооружений, инженерных коммуникаций с их характеристиками, данные о растительном покрове.

4.7 Съемка подземных и надземных сооружений

Съёмка инженерных сетей и других конструкций и коммуникаций, расположенных в пределах участка работ, произведена совместно с топографической, в соответствии с требованиями п.5.3.5 СП 317.1325800.2017.

Перед началом работ проводилось рекогносцировочное обследование местности с целью отыскания по внешним признакам местоположения и назначения подземных сооружений.

Плановая и высотная съемка выходов подземных коммуникаций выполнялась с пунктов съемочного обоснования спутниковой аппаратурой в режиме RTK и инструментально электронным тахеометром.

При обследовании надземных сооружений устанавливалось назначение сооружений, направление прокладок к смежным опорам и зданиям, материал опор, диаметр, материал и количество трубопроводов.

В комплекс работ по топографической съемке подземных коммуникаций (водопроводов, канализаций, теплопроводов, нефтепроводов, газопроводов, электрических кабелей, кабелей связи, и т.п.), проходящих по территории в границе участка инженерно-геодезических изысканий, входит:

– выявление учтенных подземных коммуникаций в местной администрации муниципального района;

– рекогносцировочное обследование местности с целью отыскания по внешним признакам местоположения и назначения подземных сооружений;

– плановая и высотная съемка имеющихся выходов (колодцев, камер, сифонов, выпусков и т.п.) на поверхность земли;

– выявление неучтенных подземных коммуникаций (если о них имеется информация или они обнаруживаются в процессе съемки).

Глубина заложения безколодезных прокладок определялась на углах поворота, в точках резкого излома рельефа, не реже чем через 10 см в масштабе съемки. Определение глубины заложения прокладок с помощью труботрассоискателя выполнялась дважды. Расхождения между результатами измерений не превысили 15 %. Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных труботрассоискателем, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превысили 0,7 мм в масштабе плана.

Предварительно по заявке в эксплуатирующих службах были запрошены схемы, исполнительные съёмки по существующим подземным и надземным коммуникациям. Полученные сведения по коммуникациям были отображены при составлении инженерно-топографического плана с указанием их характеристик.

Инженерно-топографический план масштаба 1:500 на бумажном носителе с отображёнными существующими подземными коммуникациями в границах съемки был согласован с эксплуатирующими службами путём заверения плана подписями и печатями согласующих сторон. Ведомость согласования коммуникаций представлена в приложении П.

Ведомость коммуникаций, пересекаемых трассой, ведомость пересечения и примыканий дорог, ведомость углов поворота, прямых и кривых представлены в приложениях Т, У,Ф.

4.8 Камеральные работы

Камеральные работы для создания инженерно-топографического плана произведены в соответствии с требованиями технического задания и нормативных документов, регламентирующих выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических изысканий выполнялась в два этапа: в экспедиционных (полевых) условиях и в группе камеральной обработки отдела инженерных изысканий.

В экспедиционных условиях выполнена камеральная обработка результатов измерений в программном комплексе Trimble Business Center.

Работы по составлению оригиналов инженерно-топографических планов проводились в программе AutoCAD 2011.

Инженерно-топографический план в масштабе 1:500 представлен в графической части, на листе К7-Дукла-ИГДИ-Г.4.

5 Результаты инженерно-геодезических изысканий

В результате проведения инженерно-геодезических изысканий на участке работ, были получены необходимые и достаточные для проектирования материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненные в соответствии с требованиями нормативной документации.

Оценка точности полученных результатов измерений и их соответствие нормативным требованиям приведена в разделе 4.

По завершению камеральных работ в технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям включены:

- копия технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- копия программы на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- копии выписок из Единого государственного реестра недвижимости;
- копия разрешения на использование плановых координат и высот исходных пунктов государственной геодезической сети;
- ведомость обследования исходных геодезических пунктов;
- копии свидетельств о поверке средств измерений;
- каталог координат пунктов планово-высотного съемочного обоснования;
- абрисы пунктов съемочной сети;
- акт о сдаче закрепленных пунктов на наблюдение за сохранностью;
- схема уравнивания сети спутниковых измерений от пунктов ГГС;
- материалы обработки векторов спутниковых наблюдений;
- ведомость согласования коммуникаций;
- копия акта по результатам контроля полевых инженерно-геодезических работ;
- копия акта приемки завершенных инженерно-геодезических работ;
- ведомость коммуникаций, пересекаемых трассой;
- ведомость пересечения и примыканий дорог
- ведомость углов поворота, прямых и кривых;
- ситуационный план;
- картограмма выполненных работ;
- картограмма изученности территории;
- топографические планы в масштабе 1:500, с сечением рельефа через 0,5 м, в системе координат МСК-165;
- продольные профили проектируемых газопроводов в масштабе горизонтальном 1:500, вертикальном 1:100.

6 Сведения по контролю качества и приемке работ

Контроль полевых инженерно-геодезических изысканий осуществлялся систематически, охватывая все процессы. В процессе контроля проводились инструментальные проверки, просмотр полевой технической документации. При проверке работ в процессе их производства контролировались:

- соблюдения правил безопасного ведения работ;
- полнота знаний исполнителями инструкций;
- соответствие применяемой исполнителями методики требованиям инструкций, строительных норм и правил;
- соблюдение, установленных инструкциями, строительных норм и правил, технических допусков ко всем видам выполняемых работ;
- состояние геодезических приборов, своевременность и полнота их поверок;
- оформление и ведение записей измерений в полевых журналах;
- полнота и правильность отображения в абрисах элементов ситуации и рельефа.

Выявленные в процессе контроля нарушения отражались в полевых журналах.

Выборочный технический контроль в процессе производства полевых работ осуществлялся в соответствии с п.4.9 СП 47.13330.2016 исполнителем и начальником отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «ИЦ ВНИИСТ», путем повторного определения полученных в ходе работ значений.

Внутренний контроль полевых работ проводился в соответствии с п. 5.3.3 СП 317.1325800.2017.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы на незастроенной территории не превысили 0,5 мм (в открытой местности) в масштабе плана. Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превысили 0,25 высоты сечения рельефа. Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превысили 0,1 мм в масштабе плана.

Прием готовых материалов осуществлен руководителем полевой группы Бирюльминым К.В., начальником отдела изысканий Кисляковым А.В., с составлением акта

по результатам контроля полевых работ и акта приемки завершенных инженерно-геодезических работ (приложения Р, С).

При контроле проверялись соответствие выполненных работ утвержденной программе, заданию заказчика и требованиям нормативных документов, точность полевых измерений и правильность вычислений, состояние инструментов и соблюдение правил техники безопасности.

7 Заключение

Инженерно-геодезические изыскания (методика, технология и объем выполненных работ) выполнены в соответствии с действующими нормативными документами Российской Федерации, требованиями технического задания и программы работ.

По результатам инженерно-геодезических изысканий составлен технический отчет (в бумажном и электронном видах), содержащий текстовую и графическую часть.

Текстовые и графические материалы оформлены в соответствии с ГОСТ Р 2.105-2019, ГОСТ Р 21.101-2020, условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

Технический отчет составлен в соответствии с ГОСТ Р 21.301-2021, ГОСТ 2.051-2023, СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97.

Окончательные материалы инженерно-геодезических изысканий представлены на бумажном носителе и на электронном носителе в формате *.pdf и в редактируемом виде в формате *.doc, *.dwg.

Заказчику передаются два экземпляров отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях на бумажном носителе, и электронный вид отчета в форматах *.pdf, *.doc, и *.dwg на магнитном (оптическом) диске – один экземпляра.

Выполненная топографическая съемка отражает состояние ситуации и рельефа на август 2024 г. и пригодна для проектирования в течение 2-х лет (СП 11-104-97, п. 5.60, п. 5.189 – п.5.199).

8 Использованные документы и материалы

СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. (Применяется в части, не противоречащей действующему законодательству).

СП 14.13330.2018 Свод правил. Строительство в сейсмических районах.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.

СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

СП 22.13330.2016 Свод правил. Основания зданий и сооружений.

ГОСТ 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям

ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ 2.051 2023 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения.

ГОСТ Р 52440-2005 Модели местности цифровые. Общие требования.

ГОСТ Р 52439-2005 Модели местности цифровые. Каталог объектов местности. Требования к составу.

Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000 1:2000 1:1000 1:500, ГУГК 1986 г.

Приложение А
Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий

Приложение №1
к Договору №_____
от «___» _____ 20___

Заказчик:
Генеральный директор
АО «Норильсктрансгаз»

_____ /М.И. Шилыковский
МП

Подрядчик:
Генеральный директор
ООО «ИЦ ВНИИСТ»

_____/ С.С. Морозова
МП

Техническое задание
на выполнение проектно-изыскательских работ в рамках реализации проекта
«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт» шифр: **К7-Дукла**.

1.	Основание для проектирования	Приказ №НТГ/171-п от 17.08.2023г.
2.	Исходные данные для проектирования	1. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов реконструкции к сетям газоснабжения ПТЭС АО «НТЭК» (точки подключения определить на основании технического диагностирования состояния сетей в точках присоединения). 2. «Методика определения стоимости работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации для капитального строительства в ПАО «ГМК «Норильский никель» М ГК НН IP.1.2-2023, утверждена распоряжением Старшего вице-президента - Финансового директора ПАО «ГМК «Норильский никель» от 20.04.2023 № ГМК-05/009-р. 3. Технический отчет «Обследование и оценка технического состояния строительных конструкций сооружения0 опорные конструкции и эстакады Луча теплоснабжения №2 ПТЭС АО «НТЭК» (инв.№30128) 4. Перечень МТР, хранящихся на складских остатках (предоставляется после заключения договора на выполнение проектно-изыскательских работ). 5. Руководство по оформлению производственных объектов АО «Норильсктрансгаз» (предоставляется после заключения договора на выполнение проектно-изыскательских работ) 6. Образец ведомости объемов работ.
3.	Район строительства	Красноярский край, ТДНМР, район Центральный, г. Дудинка.
4.	Вид строительства	Новое строительство
5.	Состав работ	1. Инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания, инженерно-экологические

376/2024
20901202410000536842000000000000

1

		изыскания, инженерно-гидрометеорологические изыскания, инженерно-геофизические изыскания; 2. Проведение научно - исследовательских археологических работ, историко-культурного научного археологического обследования с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы 3. Сбор исходных данных (СИД) (Выполнить работы по выявлению обременений земельных участков, выбранных для размещения газопровода); 4. Получение справки в по фоновым концентрациям для разработки проектной документации в ГГО им. А.И. Воейкова (Санкт-Петербург). 5. Основные технические решения; 6. Проектно-сметная документация; 7. Проект планировки территории и проект межевания территории; 8. Разработка разделов ОВОС, рекультивация, схем КПТ на кадастровом плане территорий; 9. Положительные заключения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы проектной документации (не включая сметную документацию), отчетов по инженерным изысканиям. 10. Рабочая документация (в том числе сметная документация).
6.	Стадийность проектирования	1. Инженерные изыскания; 2.Проектная документация (в том числе сметная документация); 3. Рабочая документация (в том числе сметная документация);
7.	Наименование и характеристики линейного объекта капитального строительства	**Новое строительство объекта: «Газопровод от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанция мощностью 3 МВт», шифр К7-Дукла:** 1.Ориентировочная протяженность проектируемого надземного газопровода составляет **1,0 км** диаметром **219 мм** ***(диаметр и протяженность уточняется при выполнении проектных работ)***; 2.Узлы обвязки запорной арматуры в количестве **2 шт**. выполнить с устройством площадок для обслуживания и периметрального ограждения (***уточняется при проектировании).***
8.	Объем проектных работ	1. Разработку проектной документации выполнить в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 года (в том числе сметную документацию), Постановления Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 года, СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, и иного законодательства РФ, действующих технических регламентов и прочих нормативных документов РФ. 2. Состав и содержание проектной документации новое строительство линейного объекта сформировать в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 года в объеме необходимом и достаточном для получения положительного заключения государственной экологической экспертизы и государственной

		экспертизы; 3. Содержание раздела 7 «Проект организации строительства» сформировать в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 года с учетом требования настоящего задания, СП 48.13330.2011 «Организация строительства» и МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ». 4. Проектную документацию оформить подписями руководителя генеральной проектной организации и главного инженера проекта, круглой печатью, а также справкой проектной организации о соответствии проекта требованиям действующего законодательства и задания на проектирование. 5. Материалы, изделия и оборудование, применяемые в проекте должны иметь сертификаты соответствия в системе ГОСТ Р и иметь сертификаты и декларации на соответствие материалов и оборудования требованиям ТРТС. 6. При разработке проектной документации рассмотреть возможность применения материалов, производство которых осуществляется на территории НПР на предприятиях ПАО ГМК «Норильский никель». 7. В составе проектной документации на новое строительство линейного объекта разработать декларацию пожарной безопасности в соответствии с требованиями Федерального закона № 123–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». 8. Материалы, применяемые в проекте должны иметь сертификаты соответствия требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 года № 123-ФЗ), сертификаты соответствия в системе ГОСТ Р. 9. В проектной документации указать расчетный срок эксплуатации проектируемых объектов (для строительных конструкций не менее 20 лет, для газопроводов не менее 40 лет). 10. Проектом предусмотреть применение оборудования, изделий и материалов, изготавливаемых по Государственным стандартам (ГОСТ) действующих на территории Российской Федерации. 11. При необходимости Исполнитель разрабатывает и согласовывает в установленном порядке специальные технические условия. 12. Предусмотреть применение (в качестве аналога) материально-технических ресурсов, имеющихся на складских остатках Заказчика (перечень МТР прилагается к заданию на этапе заключения договора). 13. Проектом предусмотреть проведение испытаний свай на противодействие пучению на этапе строительства (определить объем, стоимость, места установки испытываемых свай). 14. В составе проектной документации разработать мероприятия по минимизации рисков, связанных с изменением

		климата (например, мониторинг свай, установка тензометрических датчиков и датчиков температуры грунта). 15. В составе проектной документации разработать отдельный том/раздел проектной документации с оценкой затрат на ликвидацию проектируемых объектов в соответствии с п.10.2 «Положения о формировании оценочных обязательств по восстановлению окружающей среды в ПАО «ГМК «Норильский никель» (П ГМК-НН 100-003-2017)
9.	Состав рабочей документации	Рабочую документацию разработать в объеме необходимом и достаточном в целях реализации в процессе строительства технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации (к каждому комплекту проектной документации отдельный комплект рабочей документации). В составе рабочей документации разработать: 1. Рабочие чертежи; 2. Спецификации оборудования изделий и материалов; 3. Ведомости объёмов работ; 4. Сметную документацию (объектные и локальные сметы, сводный сметный расчет); 5. Технические требования к трубной продукции для оформления заказов на заводах-изготовителях, программу входного контроля закупаемой трубной продукции в условиях завода-изготовителя, техническое задание (исходные требования) на изготовление не стандартизированного оборудования, опросные листы. 6. Раздел «Конструкции металлические» на не типовые и не стандартизированные изделия. 7. На продольных профилях трассы проектируемых газопроводов, помимо прочего, также указать для каждой опоры: глубину бурения скважины для установки свай, типы свай, марки опор, спецификацию элементов (свай, трубы, отводов, цемента, бетона, раствора и т.д.), геологический разрез трассы газопроводов. 8. На каждом листе плана газопровода и каждом листе продольного профиля выполнить спецификацию материалов. В спецификации отразить количество свай, отводов, трубы, знаков (всех типов) изображенных на данном листе. 9. При применении в проекте изделий серийного производства, изготавливаемых по типовым проектам, такие типовые проекты, необходимо приложить к разделу рабочей документации в качестве прилагаемого документа. 10. В составе рабочей документации разработать раздел ВОР «Ведомость объемов работ» (требования к ВОР в соответствии настоящим заданием).
10.	Особые условия	1. Наличие многолетних мерзлых грунтов, скальных грунтов (в составе проектной и рабочей документации исполнитель предоставляет расчеты, подтверждающие достаточность мер принятых проектов, для устойчивого положения проектируемых свай и размещенных, на сваях конструкциях). 2. Короткий благоприятный климатический период для строительства и для обслуживания. 3. Наличие неблагоприятных криогенных процессов.

		4. Наличие вблизи существующих газопроводов, действующих ЛЭП. 5. Сложный рельеф местности. 6. Исполнителем осуществляется своевременное обследование (при необходимости) существующих зданий и сооружений. 7. Исполнителем осуществляется (при необходимости) сбор исходных данных, не указанных в разделе 2 «Исходные данные для проектирования» настоящего Задания, требуемых для выполнения проектно-изыскательских работ согласно настоящего Задания. 8. Исполнитель организовывает проведение необходимых согласований проекта в соответствующих органах государственного надзора и проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. 9. Исполнитель обеспечивает получение справки: - об отсутствии особо охраняемых природных территорий местного, регионального, федерального значения, - справки о наличии (отсутствии) в границах земельного участка объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия и, в случае необходимости, провести комплекс мероприятий в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 года «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», - о наличии/отсутствии полезных ископаемых; - о наличии/отсутствии ЗСО источников питьевого водоснабжения, - а также информации о растениях, животных, занесенных в Красную книгу, в т.ч. при проведении инженерно-экологических изысканий при натурном обследовании участка строительства. 10. Исполнитель обеспечивает согласование проектной документации в территориальном управлении федерального агентства по рыболовству (расчет размера вреда, наносимого водным биоресурсам). 11. После выполнения инженерных изысканий Исполнитель осуществляет разработку документа «Основные технические решения». В «Основных технических решениях» должны содержаться: - Спецификации оборудования изделий и материалов (в соответствии с требованиями раздела 8.15 настоящего технического задания); - Технологические и конструктивные решения – текстовая и графическая часть (в том числе технологические схемы); - Решения по устройству сетей связи, систем АСУТП (при необходимости), системы электро-хим. защиты (при необходимости), системы электроснабжения (при необходимости) - текстовая и графическая часть. 13. Исполнитель после определения трассы проектируемого

		газопровода запрашивает исходные данные для проектирования пересечения газопровода с федеральными автомобильными дорогами и автомобильными дорогами общего пользования, железными дорогами (при необходимости), линиями электропередач, водными преградами и дорогами для движения технологического транспорта. 14. Окраску проектируемых сооружений и оборудования выполнить в соответствии с «Руководством по оформлению производственных объектов АО «Норильсктрансгаз». 15. При проектировании объекта использовать решения прокладки на свайных фундаментах с регулируемым ригелем. 16. В составе «Основных технических решений» разработать: предварительную ведомость материалов, предварительную спецификацию трубопроводов и запорной арматуры. 17. В случае, если при проектировании требуется отступление от требований промышленной безопасности, установленных федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности, таких требований недостаточно и (или) они не установлены, Исполнитель устанавливает требования промышленной безопасности к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации в обосновании безопасности опасного производственного объекта путем разработки такого обоснования безопасности, а также за свой счет и своими силами обеспечивает экспертизу промышленной без-опасности такого обоснования безопасности. 18. Исполнитель обеспечивает получение решения о предоставлении водного объекта в пользование. 19. При разработке проекта предусмотреть бурение скважин шнековым, либо роторным способом в зависимости от группы грунтов по буримости. Метод бурения в любом случае согласовать с заказчиком. 20. Исполнитель обеспечивает проведение общественных слушаний по намечаемой деятельности в установленном порядке, а также обеспечивает участие своего представителя (в том числе на этапе подготовки документации для прохождения государственной экологической экспертизы). Организовывает и заключает соглашения о возмещении убытков (упущенной выгоды) в связи с изъятием земельных участков, в том числе предоставляет Заказчику на предварительное согласование отчет независимого оценщика о стоимости возмещения убытков (упущенной выгоды). Осуществляет сдачу земельных участков после ПИР Администрациям соответствующих районов/муниципальных образований, в том числе подписание актов приемки-передачи рекультивированных земель
11.	Объем инженерных изысканий	1. Состав инженерных изысканий (необходимость и достаточность) определяет Исполнитель в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 20 от 19.01.2006 года. 2. Задание на выполнение инженерных изысканий разрабатывает Исполнитель. Задание на выполнение

		инженерных изысканий в обязательном порядке согласовывается с Заказчиком. 3. Инженерные геодезические изыскания выполнить в системах координат, принятых на территории ТДНМР административными органами самоуправления. 4. По результатам выполнения инженерных изысканий Исполнитель разрабатывает проект межевания территории, проект планировки территории, градостроительный план земельного участка (при необходимости) в установленном порядке, а также подготавливает схемы необходимых земельных участков на кадастровом плане территории, в соответствии с действующим законодательством РФ. 5. Исполнитель направляет проект межевания территории, проект планировки территории, градостроительный план земельного участка, схемы необходимых земельных участков на кадастровом плане территории в органы местного самоуправления для утверждения в установленном порядке. 6. Исполнитель осуществляет проведение археологический исследований для объектов строительства и обеспечивает проведение историко-культурной экспертизы отчета об археологических исследованиях. 7. Выполнить работы по выявлению обременений земельных участков, выбранных для размещения газопроводов.
12.	Требования к технологии и режиму работы	1. Режим работы предприятия непрерывный – круглосуточный и круглогодичный. 2. Технические и технологические решения должны базироваться на опыте строительства, испытаний и эксплуатации систем в сложных природных условиях и предусматривать использование как апробированных, так и новых технологий, соответствующих мировому уровню, сертифицированных в установленном порядке и приводящих к снижению капиталовложений, и эксплуатационных затрат, включая применение автоматизированных (малолюдных), энергосберегающих и экологически чистых технологий.
13.	Требования к технологическим и конструктивным решениям	Технические решения по проектированию газопроводов должны быть приняты с учетом опыта строительства и многолетней эксплуатации существующих магистральных трубопроводов и газопроводов газораспределительных сетей АО «Норильсктрансгаз»: 1. Способ прокладки трубопроводов – надземный. Для компенсации деформаций газопроводов, возникающих в результате изменения температуры, предусмотреть чередование прямолинейных участков с компенсационными участками (слабоизогнутыми или П-образными компенсаторами, тип компенсаторов определить расчетным путем). Трасса прохождения газопроводов в обязательном порядке должна быть согласована Исполнителем с владельцами (собственниками) земельных участков (особенно схемы прохождения газопроводов по территории объектов ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» и АО «Норильско - Таймырская энергетическая компания»). 2. Опорные конструкции под газопроводы, под крановые узлы, байпасные и свечные линии, площадки обслуживания

		крановых узлов выполнить в виде металлического свайного основания. Металлические сваи в обязательном порядке должны быть противопучинной конструкции, диаметр и толщину стенки свай определить расчетным путем. Тип конструкции опоры подбирается на основании высоты прокладки газопровода над землей и характеристики опоры (свободно – подвижная, продольно – подвижная, неподвижная). Конструкцию ригельной части предусмотреть регулируемой по высоте В середине прямолинейных участков установить неподвижные опоры, ограничивающие перемещения газопроводов. 3. Защиту газопровода от атмосферной коррозии выполнить в соответствии с требованиями действующих НТД и с учетом применения новых технологий защитных покрытий труб (срок службы защитного (антикоррозионного) покрытия в неблагоприятных условиях Норильского промышленного района (Крайний Север, вредные выбросы промышленных предприятий) должен быть не менее расчетного срока службы самого трубопровода). Предпочтительна поставка трубной продукции с полимерным (лакокрасочным) антикоррозионным покрытием, нанесенным в заводских условиях. Обязательное защитное покрытие всех металлоконструкций площадок обслуживания лакокрасочными материалами и защитное покрытие металлических свай в пределах слоя сезонного оттаивания грунтов противопучинистым покрытием (выбор покрытия обеспечить с учетом максимальной длительности его эксплуатации – согласовать с Заказчиком). Защитное покрытие сварных стыков и соединительных деталей трубопровода по своим характеристикам должно соответствовать заводской изоляции труб. Материал всех металлоконструкций ригельной части и металлических свай - сталь 09Г2С. 4. Расстояние между опорами газопровода определить расчетным путем. 5. Высота прокладки газопроводов над поверхностью земли обосновывается проектными решениями, но должна быть не менее 2-3м до нижней образующей трубы. 6. Глубину погружения свай определить расчетным путем. 7. Пересечения газопроводов с действующими ЛЭП (если таковые имеются) выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов РФ по согласованию с собственниками ЛЭП. 8. Предусмотреть на газопроводе надземные арочные П-образные проезды для техники АО «Норильсктрансгаз», обслуживающей газопроводы. Расположение и конструкцию проездов для техники согласовать с Заказчиком. 9. Проезды для техники необходимо оборудовать с двух сторон П-образными защитными габаритными конструкциями (аналогично проездам для техники на магистральных газопроводах). 10. Учитывая движение в местах прохождения газопроводов большегрузной техники, предусмотреть в местах пересечения

		газопроводами автомобильных дорог с обеих сторон переезда ограничительные сваи с автомобильными отбойниками, предохраняющие газопроводы от случайного повреждения движущейся по автодороге техникой, и установку соответствующих дорожных знаков. 11. Высоту арочных П-образных переходов в местах пересечения газопроводами автомобильных дорог предусмотреть достаточной для обеспечения беспрепятственного проезда техники. Строительство переходов через автодороги и железную дорогу (сроки, конструкция, испытание) необходимо согласовать с органами, отвечающими за содержание дороги (Муниципальное казенное учреждение «Управление по содержанию и строительству автомобильных дорог г. Норильска», Норильская железная дорога). 12. На высотных опорах переходов через автодороги и железную дорогу обустроить лестницы для обеспечения доступа к конструкциям переходов. 13. Конструкции лестниц и площадок обслуживания запорной арматуры выполнить в соответствии с требованиями п.п.31 – 34 ФНП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных Приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 года и других действующих НТД. 14. Конкретные точки подключения проектируемых газопроводов к действующим газопроводам АО «Норильсктрансгаз», газопроводам и объектам ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», АО «Норильско - Таймырская энергетическая компания», (т.е. границы проектирования), определить на стадии проектирования по согласованию в обязательном порядке с владельцами (собственниками) газопроводов, зданий, оборудования (оформить Техническими условиями на подключение). 15. Сварка газопроводов и газового оборудования (технических устройств) должна осуществляется сварщиками, аттестованными в соответствии с требованиями Правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства, ПБ 03-273-99. 16. Оборудование, технологии, материалы, применяемые при сварочно-монтажных работах должны быть аттестованы согласно требованиям РД 03-613-03, РД 03-614-03, РД 03-615-03. Стыковые соединения труба с трубой или с деталью трубопровода выполнять только прямолинейно, в соответствии с ГОСТ 16037-80, без применения соединений типа С54 и С-55. Все углы поворотов и трубопроводов выполнять с помощью отводов заводского исполнения. 17. Испытание газопроводов на прочность и проверку на герметичность провести согласно требованиям действующих НТД. 18. Расчетное рабочее давление газопроводов – 6,0 кгс/см^2 (0,6 МПа).

		19. Установить крановые узлы на газопроводах в точках ответвления на прочих потребителей по ходу газа (врезки ответвлений в основной газопровод выполнить тройниками, крановые узлы устанавливаются на ответвлениях от основного газопровода, состав крановых узлов согласовать с Заказчиком). 20. Все, применяемые в проекте, технические решения по прокладке трасс газопроводов, по конструкции опорно-ригельной части под газопроводы, П-образных арочных проездов для техники, подбор оборудования, разработке технологических схем организации строительного производства и т.д. в обязательном порядке согласовывать с Заказчиком. 21. Исключить применение опор типа «наездник» по всей трассе газопроводов. 22. Схема прокладки газопроводов должна обеспечивать возможность безопасной эксплуатации газопроводов (осмотров и ремонта) на весь период расчетного срока службы. 23. Проектом предусмотреть установку опознавательных (километровых) знаков в соответствии с требованиями «Правил охраны газораспределительных сетей». 24. Проектом предусмотреть утверждение границ охранных зон газопроводов в установленном порядке в соответствии с требованиями «Правил охраны газораспределительных сетей». 25. Проектом учитывать требования СП 62.13330.2011, СП 42-101-2003, СП 42-102-2004, ГОСТ Р 51164-98, Федеральных законов, Технических регламентов и других действующих НТД, законодательных актов РФ в области проектирования и строительства опасных производственных объектов сетей газораспределения. 26. В проекте указать расчетный срок службы проектируемых газопроводов, установленный по результатам прочностного расчета и исходя из условий обеспечения безопасности при прогнозируемых изменениях их характеристик и гарантий изготовителя технических и технологических устройств 27. Проектами организации строительства предусмотреть работы таким образом, чтобы полностью исключить остановку (даже кратковременную) газопотребляющих установок (оборудования) промышленных предприятий, получающих газ от котельной №7 и работающих в непрерывном режиме. Учесть, что существующие газопроводы находятся в эксплуатации 40 лет и более, установленная запорная арматура негерметична (предусмотреть подключение проектируемых газопроводов к действующим с помощью устройств «врезки под давлением»).
14.	Требования к трубной продукции, техническим устройствам, материалам	Проектом предусмотреть применение оборудования, изделий и материалов, изготавливаемых по Государственным стандартам (ГОСТ) действующих на территории Российской Федерации и имеющие сертификат или декларацию соответствия оборудования требованиям ТРТС. 1. Расчет и выбор стальных труб и соединительных

		деталей для газопроводов выполнить в соответствии с требованиями СП 42-102-2004, СП 62.13330-2011, ГОСТ Р 55474-2013 и других нормативно-технических документов в области проектирования газопроводов сетей газораспределения для условий эксплуатации в районах Крайнего Севера с температурой окружающей среды от - 60 ^{0}С до + 55 ^{0}С. Марка стали трубной продукции (труба, соединительные детали) - 09Г2С (или аналог). Марку стали всей трубной продукции в обязательном порядке согласовать с Заказчиком. Соединительные детали должны иметь индекс «П». Исходя из опыта эксплуатации существующих магистральных трубопроводов и газопроводов газораспределительных сетей АО «Норильсктрансгаз»: - для трубы по ГОСТ 20295-85 (класс прочности от К50 до К54 включительно), ударную вязкость основного металла, сварного заводского шва, соединительных деталей для труб с толщиной стенки от 6 до 10 мм определить по KCU (при температуре минус 60 ^{0}С на образцах Менаже) (ГОСТ 9454-78, не менее 29 Дж/см^2 для основного металла и соединительных деталей, не менее 25 Дж/см^2 - для сварного заводского шва) (СП 36.13330.2012, таблица 22), химический состав по ГОСТ 19281-2014. Типы сварочных электродов для проведения сварочно-монтажных работ в обязательном порядке согласовать с Заказчиком (технические характеристики сварочных электродов должны соответствовать техническим характеристикам трубной продукции). 2. Предусмотреть на газопроводах установку шаровых кранов со следующими характеристиками: - полнопроходные надземной установки, в зависимости от диаметра газопровода, Ру 1,6 МПа (16,0 кгс/см^2), с пневмогидравлическим приводом (допускается механический привод через редуктор на кранах DN 300 и менее, ручной привод на кранах DN 100 и DN 50), температурой окружающей и транспортируемой среды от – 60 ^{0}С до + 55 ^{0}С в исполнении ХЛ, герметичность класса А по ГОСТ 9544-2015 (краны Алексинского арматурного завода к установке не рассматривать), присоединение кранов к трубопроводу - сварное. Выбор кранов предварительно согласовать с Заказчиком. Обвязку крановых узлов выполнить с двусторонней продувкой. В обвязке крановых узлов на байпасных и свечных линиях установить краны шаровые, механический привод через редуктор на кранах DN 100 , с ручным приводом DN 50 Ру 16,0 кгс/см^2 или задвижки клиновые с ручным приводом DN 100 Ру 16,0 кгс/см^2 (требования по условиям эксплуатации аналогично требованиям к шаровым кранам). Конкретные крановые узлы, требующие двусторонней обвязки, определить на стадии проектирования, по согласованию в обязательном порядке с Заказчиком. 3. Линейные краны должны быть обеспечены с двух

		сторон техническими манометрами для контроля давления до и после крана (через вентили ВИ-15-160). На свечных линиях в обвязке крановых узлов предусмотреть установку пробоотборников и устройств, предотвращающих попадание атмосферных осадков в трубопровод. 4. Проектом предусмотреть применение изделий полной заводской готовности. На строительной площадке должна быть проведена сборка, стыковка изделий.
15.	Требования к составлению ведомостей объемов работ	Сформировать корректные ведомости объемов работ, учитывающие требования и прочую технологическую информацию, необходимую для однозначного определения видов СМР и их стоимости. ВОР должна ясно и подробно описывать виды и объемы работ на основании методики № 421/пр. и письма Минстроя РФ от 18.07.2017г. №31983-ОГ-03. В позициях ведомостей объёмов работ следует отражать марки, технические характеристики устанавливаемых материалов (оборудования) и массу (размеры) там, где это необходимо для корректного подбора расценок. Предусматривать всю отличную (индивидуальную) по видам/ объемам работ информацию для корректного составления сметной документации: условия производства работ, расходы материалов и пр. Объемы работ определяются по результатам обследований и проектным данным по каждому разделу проекта (аналогично оформлению проектной документации) и должны четко соответствовать проектным решениям. Объемы и наименования видов работ не должны являться перечнем работ и затрат, полученным из локальных сметных расчетов. В ведомости объемов работ указываются ссылки на чертежи, на лист проекта и номера пунктов спецификаций. При отсутствии спецификаций (например, объемы земляных работ) в ведомости указываются формулы подсчета с расшифровкой каждого элемента формулы.
16.	Требования по выполнению сметной документации	Сметную документацию разработать в соответствии с требованиями (Приложение 1) составленными на основании Методики по разработке сметной документации и учету сметной стоимости по капитальному строительству в ПАО «ГМК «Норильский никель» М ГК НН IP.1.2-2023 от 20.04.2023г.
17.	Требования к электроснабжению	1. В случае пересечения надземных газопроводов с высоковольтными линиями электропередачи напряжением выше 1 кВ, должны быть предусмотрены защитные устройства, предотвращающие падение на газопровод электропроводов при их обрыве, а также защитные устройства от падения опор линий электропередачи. 2. Выбор электрооборудования, электропроводок и кабельных линий производить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок». В зависимости от класса взрывоопасных зон предусмотреть молниезащиту в соответствии с требованиями РД 34.21.122.
18.	Требования к автоматическим системам управления	1. Необходимость разработки АСУ ТП определить и обосновать в соответствии с требованиями законодательства РФ и действующей нормативно-технической документацией; 2. Технические решения и выбор оборудования обосновать и

		согласовать с Заказчиком на стадии подготовки концепции проектирования АСУ ТП; 3. Разработать техническое задание на проектирование АСУ ТП. Согласовать техническое задание с АО «Норильсктрансгаз»; 4. В проектной документации предусмотреть отдельный том АСУ ТП; 5. В рабочей документации предусмотреть отдельный том АСУ ТП; 6. В проектной документации описать требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего оборудование АСУ ТП; 7. Разработать программу проведения пусконаладочных работ и испытаний АСУ ТП; 8. Проектируемая АСУ ТП (в случае необходимости проектирования) должна быть на аппаратном и программном уровне интегрирована в АСУ ТП АО «Норильсктрансгаз».
19.	Требования к системам технологической связи	При необходимости выполнить разработку раздела в объеме необходимом для АСУ ТП. Технические решения и выбор оборудования согласовать с Заказчиком
20.	Требования к обеспечению пожарной безопасности	Разработку раздела выполнить в соответствии с действующим законодательством РФ.
21.	Требования к режиму безопасности и гигиены труда	- Разработку раздела выполнить с учетом требований законодательных актов РФ и документов по охране труда и промышленной безопасности на объектах газовой промышленности. - Обеспечить безопасную эксплуатацию объекта. Разработать в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 N 40 "Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда" - Организацию и проведение работ по визуализации рабочего пространства и демаркации опасных зон вести в соответствии с методикой проведения работ по демаркации опасных зон и визуализации рабочего пространства, утвержденная приказом №НТГ/483-п 25.08.2022г.
22.	Требования к разработке природоохранных мер и мероприятий	1. Разработку раздела выполнить в соответствии с действующим законодательством в области охраны окружающей среды и природопользования, а также санитарно-эпидемиологического благополучия населения; 2. В проектной документации при описании обращения с отходами, наименования и коды отходов по ФККО, порядок сбора, транспортирования, утилизации, размещения и т.д. необходимо максимально придерживаться перечня отходов и схемы обращения с отходами, организованного Норильсктрансгаз на территории МО г.Норильск; 3. Показать в ПД санитарные разрывы вдоль линейных объектов в соответствии с п.2.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, определить необходимость разработки проектов санитарно-защитных зон.

23.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	1. Разработку и оформление разделов «ИТМ ГО и ЧС» выполнить в соответствии с требованиями действующего законодательства, с учетом исходных данных и требований, выданных ГУ МЧС по субъекту РФ для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. 2. Состав и содержание раздела должны соответствовать, методическим рекомендациям по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» МДС 11-16.2002, утвержденным первым заместителем министра МЧС России 12.09.2001 г.
24.	Требования к разработке проекта организации строительства	1.В составе ПОС разработать календарный план выполнения работ в формате диаграммы Ганта (график Ганта). 2.В составе ПОС указать количественный состав работников подрядной организации необходимый для выполнения строительно-монтажных и пусконаладочных работ. 3.В составе ПОС указать квалификационные требования к работникам строительной организации (разряды, наличие удостоверений об аттестациях в области промышленной, свидетельств о квалификации). 4.В составе ПОС указать количественный состав (в том числе технические характеристики) оборудования, строительных машин и механизмов необходимых для выполнения строительно-монтажных и пусконаладочных работ. 5.Предусмотреть применение технологии врезки проектируемого газопровода в действующую систему под давлением. 6.Места утилизации мусора, жидких бытовых и производственных отходов на период СМР. 7.Место положения площадки временного хранения лома и отходов металла. 8.Места забора и сброса воды, используемой для: -гидравлических испытаний; -хозяйственно-бытовых нужд; -производственных нужд; -питьевых нужд (рекомендуется использовать бутилированную воду). 9.Наличие и возможность подключения объектов для обслуживания нужд строительства *(приложить схему точек подключения коммуникаций и тех. условия на подключение):* - пара; - воды; - канализации; - электроэнергии; - сжатого воздуха; - теплоснабжения; - кислорода; - ацетилена; - связи.
25.	Требования к	В случае, если при проектировании требуется отступление от

	разработке обоснования безопасности	требований промышленной безопасности, установленных федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности, таких требований недостаточно и (или) они не установлены, Исполнитель устанавливает требования промышленной безопасности к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации в обосновании безопасности опасного производственного объекта путем разработки такого обоснования безопасности, а также за свой счет и своими силами обеспечивает экспертизу промышленной безопасности такого обоснования безопасности.
26.	Срок разработки документации	В соответствии с календарным планом к Договору на выполнение проектно-изыскательских работ.
27.	Срок действия технического задания	В течение срока проектирования и строительства объекта. Изменения к заданию утверждаются Заказчиком по согласованию с Исполнителем.
28.	Порядок сдачи работы	1. Проектная документация (в том числе рабочая документация) и материалы инженерных изысканий (в том числе утвержденная программа инженерных изысканий) передаются Заказчику в переплетном и сброшюрованном виде в количестве 4 экземпляров. 2. Материалы проектной документации (в том числе рабочей документации), передаются Заказчику 1 экземпляре на CD-R диске в операционной системе «Windows». Электронная версия представляется в оригинальном (редактируемом) формате и формате PDF (Acrobat Reader). 3. Оригиналы Положительного заключения государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы передается Заказчику на бумажном носителе в одном экземпляре. 4. Текстовые, табличные и графические материалы должны быть оформлены в программах Microsoft Office 2007, а также AutoCAD (версии не выше 2010г.) Диск должен иметь этикетку с указанием изготовителя, название комплекта. 5. В корневом каталоге диска текстовый файл с содержанием. Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый раздел комплекта (том, книга, альбом и.т.д.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.

Приложение Б
Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий

СОГЛАСОВАНО
Руководитель проектного офиса
АО «Норильсктрансгаз»
_____ А.Б. Селихов
«___» _____ 2024 г.
м.п.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального
директора ООО «ИЦ ВНИИСТ»
_____ А.Н. Бутовка
«08» 07 2024 г.
м.п.

СОГЛАСОВАНО
АО «Норильсктрансгаз»
_____ Гусев А.Н.
«08» 07 2024 г.
м.п.

ПРОГРАММА

на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту

«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»

Москва, 2024

Содержание

1 Общие сведения 3

2 Изученность территории 4

3 Краткая характеристика района работ 4

3.1 Климат 4
3.2 Рельеф 7
3.3 Гидрография 7
3.4 Сейсмика 8

4 Состав и виды работ, организация их выполнения 8

4.1 Виды и объемы работ 8
4.2 Система координат и высот 9
4.3 Подготовительные работы 9
4.4 Рекогносцировочное обследование 10
4.5 Создание планово-высотной геодезической сети 10
4.6 Топографическая съемка 13
4.7 Съемка подземных коммуникаций 14
4.8 Камеральные работы 15
4.9 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда 16

5 Контроль качества и приемка работ 16

6 Используемые нормативные документы 17

7 Предоставляемые отчетные материалы 18

Приложение А Технические условия 19

Приложение Б Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 21

Приложение В Копии свидетельств о поверках геодезического оборудования и сертификаты 23

Приложение Г Границы топографической съемки 30

1 Общие сведения

Данная программа регламентирует инженерно-геодезические изыскания по объекту «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт».

Местонахождение объекта: Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная.

Заказчик: АО «Норильсктрансгаз».

Исполнитель работ: ООО «Инжиниринговый центр ВНИИСТ».

ООО «ИЦ ВНИИСТ» осуществляет изыскательскую деятельность в отношении объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных) на основании СРО-И-035-007719479498-1871. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 7719479498-20240301-1658 от 01.03.2024 г. предоставлена в приложении Б.

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Цель изысканий: получение материалов инженерно-геодезических изысканий, необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации.

Идентификационные сведения об объекте:

Газопровод от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневая электростанция мощностью 3 МВт.

Технические условия на технологическое присоединение к сетям газоснабжения ПТЭС АО «НТЭК» предоставлены в приложении А.

Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация сооружений: определить при выполнении инженерных изысканий (при необходимости) и указать в рабочей документации.

Уровень ответственности сооружения: нормальный II.

Схема расположения участка изысканий представлена в приложении Г.

Изменения, внесенные Заказчиком при согласовании программы, принимаются к исполнению после рассмотрения и принятия по ним совместного решения, утвержденного протоколом.

2 Изученность территории

В результате проведенного анализа степени топографо-геодезической изученности территории изысканий, было выявлено отсутствие материалов ранее выполненных инженерных изысканий и других архивных данных.

В качестве исходных пунктов при выполнении инженерно-геодезических изысканий будут использоваться пункты триангуляции 3, 4 класса, полученные в ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных» (ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»).

3 Краткая характеристика района работ

Территориально участок инженерно-геодезических изысканий находится в г. Дудинка Красноярского края.

Город расположен за Северным полярным кругом, на правом берегу Енисея в 1989 км по реке к северу от Красноярска.

Из-за своего географического расположения на широте в 69 градусов для города характерны полярная ночь и полярный день.

Город Дудинка расположен на севере Красноярского края в лесотундре, в узкой полосе разряженного лиственничного редколесья, в районе Енисея достигающая 200 километров, окаймляющая с юга тундру (своего рода переходная зона между тундрой и тайгой).

3.1 Климат

Климат участка изысканий суровый субарктический.

Город Дудинка относится к районам Крайнего Севера. Зима долгая и суровая. Оттепели зимой исключены. Всего четыре месяца в Дудинке наблюдается положительная средняя температура. Лето короткое и прохладное.

«Климатические параметры холодного периода года» согласно данным метеостанции «Дудинка», приведенные в таблице 3.1 СП 131.13330.2020, представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Климатические параметры холодного периода года

Климатические показатели	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-52
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-50
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-47
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-47
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-38
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-57
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	8,0
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	247
Сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	-18,8
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	296
Сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	-15,0
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 °С	311
Сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 °С	-13,9
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	73
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	73
Количество осадков за ноябрь - март, мм	203
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	6,7
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	5,0

5

«Климатические параметры теплого периода года» согласно данным метеостанции «Дудинка», приведенные в таблице 4.1 СП 131.13330.2020, представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Климатические параметры теплого периода года

Климатические показатели	Значение
Барометрическое давление, гПа	1011
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	16
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	21
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	18,5
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	32
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	9,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	61
Количество осадков за апрель - октябрь, мм	317
Суточный максимум осадков, мм	48
Преобладающее направление ветра за июнь - август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	4,0

Средняя месячная и годовая температуры воздуха согласно данным метеостанции «Дудинка», приведенные в таблице 5.1 СП 131.13330.2020, представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Средняя месячная и годовая температуры воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-28,1	-27,3	-21,6	-14,9	-5,4	6,1	13,7	10,8	3,9	-8,3	-20,5	-24,7	-9,7

Район работ относится к I-Б строительной климатической зоне.

Инженерно-геодезические изыскания будут проводиться в благоприятный период времени.

3.2 Рельеф

В геоморфологическом отношении участок инженерно-геодезических изысканий расположен на правом берегу р. Енисей.

В тектоническом отношении исследуемый район относится к юго-западной части Северо-Сибирской низменности.

Северо-Сибирская низменность - низменность в северной части Восточной Сибири на территории Таймырского (Долгано-Ненецкого) округа Красноярского края и Якутии. При ширине около 600 км простирается на 1,4 тысячи километров между отрезками рек Енисей и Оленёк. Рельеф низменности холмисто-грядовой и холмисто-увалистый с обширными аллювиальными депрессиями и плоскими аккумулятивными равнинами. Вся низменность пересечена субширотной системой моренных гряд с абсолютными высотами до 300 м.

На территории города Дудинка образован аккумулятивный рельеф поверхности ангутихинской озерно-ледниковой равнины.

Поверхности ангутихинской озерно-ледниковой равнины занимает абсолютные высоты 30-40 м и окружена возвышенностями, сложенными грядами краевых морен поздне-неоплейстоценового оледенения. Поверхность слабо заболочена и без развитой эрозионной сети.

3.3 Гидрография

Гидрографическая сеть полуострова относятся к бассейнам двух морей – Карского и Лаптевых и представлена густой сетью рек, озерами, водохранилищами, болотами.

Участок изысканий расположен при впадении р. Дудинка в р. Енисей. Участок изысканий находится на правом берегу р. Дудинка и на правом берегу р. Енисей.

Енисей — река, протекающая в Тыве, Хакасии и Красноярском крае, одна из самых длинных и полноводных рек мира и России. Впадает в Карское море Северного Ледовитого океана. Длина — 3487 км, площадь водосборного бассейна — 2 580 000 км², а годовой сток составляет 624,41 км³.

Дудинка — река в Таймырском Долгано-Ненецком районе Красноярского края России. Относительно небольшой правый приток Енисея. Длина составляет 200 км, площадь водосбора — 5970.

В устье реки расположен одноимённый город Дудинка, который был назван по имени реки и является сегодня крупным портом.

Устье реки находится в 401 км от устья Енисея.

Через реку расположена паромная переправа.

3.4 Сейсмика

Согласно СП 14.13330.2018 территория проведения изысканий расположена в пределах зон, характеризующихся сейсмической интенсивностью землетрясений: по карте ОСР-2015-А (10 %) - 5 баллов, ОСР-2015-В (5 %) - 5 баллов, ОСР-2015-С (1 %) - 5 баллов.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Для производства инженерно-геодезических изысканий на подготовительной стадии будут получены необходимые разрешения (допуски) для их выполнения, а также собраны и проанализированы материалы топографо-геодезической изученности района работ.

Учитывая объем инженерно-геодезических изысканий и сроки выполнения, организация работ на объекте включает в себя следующие этапы:

- подготовительные работы;
- рекогносцировочное обследование;
- поверки приборов и оборудования;
- создание плановой опорной сети;
- создание высотной опорной сети;
- топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м (совместно с работами по выявлению фактического прохождения подземных коммуникаций в районе расположения проектируемых объектов);
- камеральная обработка материалов;
- создание инженерно-топографических планов в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;
- создание продольных профилей;
- создание инженерной цифровой модели рельефа (ЦМР);
- нанесение кадастровых границ всех земельных участков в границах съемки по данным Росреестра;
- проверка и согласование полноты и достоверности нанесения на топографический план подземных коммуникаций в эксплуатирующих организациях;
- составление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.

4.1 Виды и объемы работ

Согласно техническому заданию, планируется выполнение видов и объемов работ, таблица 4.

Таблица 4 – Виды и объёмы планируемых работ по выполнению инженерно-геодезических изысканий

Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во
Полевые работы		
1 Создание плановой опорной сети (без закладки центров)	1 пункт	4
2 Создание высотной опорной сети (без закладки центров)	1 пункт	4
3 Топографическая съемка в масштабе 1:500 с высотой сечения горизонталей через 0,5 м (совместно с работами по выявлению фактического прохождения подземных коммуникаций в районе расположения проектируемых объектов, экспликаций колодцев). Категория сложности II. Вид территории: застроенная	га	6,1
4 Изыскания трасс магистральных трубопроводов	км	0,9
Камеральные работы		
1 Создание плановой опорной сети	1 пункт	4
2 Создание высотной опорной сети	1 пункт	4
3 Создание топографического плана в масштабе 1:500 с высотой сечения горизонталей через 0,5 м Категория сложности II. Вид территории: застроенная	га	6,1
4 Проверка полноты планов в эксплуатирующих организациях	1 согласование	5

4.2 Система координат и высот

Инженерно-геодезические изыскания выполнить:

Система координат (СК) - местная, МСК-165.

Система высот - Балтийская 1977 г.

4.3 Подготовительные работы

Начало полевых работ разрешается только после выполнения всех Правил охраны труда при производстве инженерно-геодезических изысканий на объекте.

На подготовительном этапе предусмотрены следующие виды работ:

- разработка и согласование программы работ;
- подготовка полевых бригад;
- подготовка приборов и материалов для выполнения полевых работ;
- получение исходных данных (материалов) от Заказчика и (или) соответствующего фондодержателя, в том числе каталогов координат исходных пунктов геодезической сети, расположенных в непосредственной близости от объекта изысканий;
- рекогносцировка района выполнения изысканий;
- определение границ участков, подлежащих съемке.

4.4 Рекогносцировочное обследование

С целью определения методики выполнения работ при инженерно-геодезических работах, рекогносцировка выполняется методом маршрутного обследования участков, при котором на местности изучаются и уточняются:

- характеристики рельефа участка;
- вид растительности, заболоченность;
- наличие и вид построек, линий электропередач и иных искусственных объектов;
- количество и качество подъездных путей;
- обследование пунктов ГГС для установления их сохранности.

Пункты с нарушенными центрами, закрытые древесной растительностью, расположенные рядом с ЛЭП или другим объектом, влияющим на работу спутниковой аппаратуры, исключаются из программы наблюдений. Если у центра пункта сохранилась марка верхнего центра, то нижние центры не вскрываются, а пункт считается сохранившимся. В процессе рекогносцировки необходимо вести отчет, в котором для каждого пункта должны фиксироваться азимуты и высоты границ нахождения препятствий, если высота препятствий над горизонтом более 15°. В случае ограниченности числа пригодных для производства спутниковых наблюдений пунктов геодезической основы, имеющихся на объекте, намечаются меры по обеспечению возможности производства наблюдений на этих пунктах (подъём антенны приёмника, вынесение точки установки антенны с определением элементов приведения).

Вблизи пунктов должна отсутствовать густая растительность и источники радиопомех. По окончании обследования пунктов составить карточки и ведомость обследования геодезических пунктов.

После рекогносцировочного обследования определяется методика выполнения работ.

4.5 Создание планово-высотной геодезической сети

Согласно техническому заданию на производство инженерно-геодезических изысканий, необходимо выполнить в местной системе координат в Балтийской системе высот 1977 года топографическую съемку в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Для этого необходимо получить исходную регистрационно-разрешительную документацию в управлении ФГБУ «Центр геодезии картографии и ИПД». В том числе, получить кроки, координаты и отметки пунктов Государственной геодезической сети 1, 2, 3, 4 классов, III и IV разрядов.

Перед выполнением топографической съемки производится обследование существующих пунктов ОГС в районе выполнения работ.

Список геодезических приборов, применяемых в процессе изысканий приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Список геодезических приборов

Наименование прибора	Тип прибора	Номер прибора	Область применения	Точность	
				угловая, сек.	линейная, мм
Электронный тахеометр	SOKKIA TOPCON SET 550RX	150756	Проложение теодолитных ходов, тригонометрическое нивелирование, тахеометрическая съемка	2	2мм +2мм/км
Аппаратура геодезическая спутниковая	EFIX C5	3701881	Создание спутниковых геодезических сетей, топографическая съемка	-	в плане 3 мм + 0,5 мм/км; по высоте 5 мм + 0,5 мм/км
Аппаратура геодезическая спутниковая	PrinCe i30	3478090	Создание спутниковых геодезических сетей, топографическая съемка	-	в плане 3 мм + 0,5 мм/км; по высоте 5 мм + 0,5 мм/км
Аппаратура геодезическая спутниковая	PrinCe i80 Pro	3730610	Создание спутниковых геодезических сетей, топографическая съемка	-	в плане 3 мм + 0,5 мм/км; по высоте 5 мм + 0,5 мм/км
Нивелир электронный	SDL30	13293	Определение и передача высотных отметок	-	3 мм/1 км хода

Копии свидетельств о поверках геодезического оборудования и сертификаты приведены в приложении В.

По причине труднодоступности и не достаточной геометрической равнозначности точностных параметров исходных пунктов было принято решение использовать линейно-угловые методы для определения координат и высоты новых пунктов опорной геодезической сети (ОГС). Определение планового положения пунктов ОГС планируется выполнить с помощью полигонометрии 4 класса от ближайших пунктов триангуляции государственной геодезической сети (ГГС). Определение высотного положения планируется выполнить с помощью геометрического нивелирования (IV класса).

В качестве исходных планово-высотных пунктов планируется использовать пункты триангуляции Дудинка (1 класс), Склады (3 класс), Ап-15 (3 класс). Планируемые исходные пункты ГГС, по предварительным данным, имеют удовлетворительную сохранность и доступность для работ.

Окончательное решение о выборе методик и используемых пунктах ГГС будет принято по результатам рекогносцировочного обследования пунктов и местности.

Нивелирные хода и хода полигонометрии планируется развивать в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, регламентирующей данные работы, с ведением электронного журнала ГНСС измерений, изыскательской бригадой в составе 4-х человек при присутствии представителя Заказчика (при возможности).

Производство работ может выполняться в любое время суток. В частности при выполнении линейно-угловых измерений, будет стремиться к часам изотермии, для сокращения ошибок наведения.

В случае прокладывания сети полигонометрии по тундровой территории обеспечить устойчивую установку штативов при помощи кольев.

Рисунок 1. Фрагмент карты R-45-21,22, схема расположения исходных пунктов ГГС, которые планируется использовать при определения планово-высотного положения пунктов ОГС, с использование линейно-угловых методов (полигонометрия 4 класса, нивелирование IV класса).

Полученные результаты измерений созданной сети должны соответствовать требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и СП 317.1325800.2017.

Средние квадратические погрешности (СКП) определения плановых координат относительно исходных пунктов в плане не должны превышать допустимых 20 мм. (СП 317.1325800.2017 табл. 5.1).

СКП результатов измерений высотной опорной геодезической сети не должны превышать допустимых значений 3.0 мм (СП 317.1325800.2017 п. 5.1.6).

При построении опорной геодезической сети должны соблюдаться требования, приведенные в СП 11-104-97 приложении В.

Плотность пунктов опорной геодезической сети при производстве инженерно-геодезических изысканий следует устанавливать в программе изысканий из расчета:

- не менее четырех пунктов на 1 км^2 на застроенных территориях;
- один пункт на 1 км^2 на не застроенных территория (СП 11-104-97 п. 5.9).

Предельная погрешность взаимного планового положения смежных пунктов опорной геодезической сети после ее уравнивания не должна превышать 5 см (СП 11-104-97 п. 5.9).

Предельные погрешности положения пунктов планового съемочного обоснования относительно пунктов государственной геодезической сети не должны превышать на открытой местности и на закрытой территории 0,2 мм в масштабе плана и 0,3 мм – при крупномасштабной съемке на местности, закрытой древесной и кустарниковой растительностью.

Точки съемочного обоснования (знаки временной сохранности) закрепить на местности согласно п. 3.4 СП 47.13330.2016. На каждый знак должны быть составлены кроки, в которых указан номер точки, находится описание местоположения и расстояние до твердых контуров местности.

4.6 Топографическая съемка

Топографическую съемку масштаба 1:500 выполнить спутниковым методом с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м в границах, согласно техническому заданию.

Предельное расстояние между съемочными пикетами – 15 м.

При выполнении съемки необходимо снять элементы ситуации и рельефа, подлежащие отображению на инженерно-топографических планах, согласно СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

Средняя погрешность определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов геодезической основы согласно СП 317.1325800.2017 не должна превышать 0,5 мм в масштабе плана.

При съемке производственных, служебно-технических, жилых и других зданий и сооружений, они должны быть обмерены по наружному периметру и указаны характеристика, наименование, материал стен, этажность.

Планово-высотную привязку надземных инженерных коммуникаций и выходов подземных инженерных коммуникаций выполнить одновременно с топографической

съёмкой. При обследовании надземных сооружений устанавливается назначение сооружений, направление прокладок к смежным опорам и зданиям, материал опор, диаметр, материал и количество трубопроводов.

Положение подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших точек съёмочного обоснования не должно превышать 0,7 мм в масштабе плана.

Перед окончанием работ на каждой станции контролировать ориентировку прибора. Величина изменения ориентирования за период съемки не должна превышать допустимые 1,5'.

В эксплуатирующих организациях запросить схемы, исполнительные съёмки по существующим подземным коммуникациям. Полученные сведения по коммуникациям отобразить при составлении инженерно-топографического плана с указанием их характеристик и глубины заложения.

Топографическая съемка элементов ситуации и рельефа в масштабах 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м должна быть выполнена согласно СП 317.1325800.2017.

4.7 Съемка подземных коммуникаций

Для нанесения подземных коммуникаций на инженерно-топографические планы масштаба 1:500 необходимо выполнить съемку существующих подземных коммуникаций.

Как правило, применяется следующая очередность работ:

- подготовка предварительной схемы размещения сетей с использованием составленных планов и данных эксплуатирующих организаций;

- выполнение рекогносцировки участка местности;

- обследование и нивелирование колодцев (камер) подземных коммуникаций в требуемом объеме;

- уточнение данных обследования схемы сетей и определения места для работы трассоискателя;

- поиск и съемка скрытых подземных коммуникаций.

Сбор материалов о подземных коммуникациях производится:

- в технических отделах и соответствующих службах, в (управлениях) по делам строительства и архитектуры при местных органах исполнительной власти;

- в отделах главного механика, главного энергетика и капитального строительства промышленных предприятий, в жилищно-эксплуатационных конторах, в отделах генплана ведущих проектных организаций города или промышленного предприятий;

- в жилищно-эксплуатационных конторах;

- в отделах генплана ведущих проектных организаций города или промышленных предприятий;

Обследование подземных коммуникаций в колодцах выполняется с целью определения:

- назначения подземных коммуникаций;

- диаметра и материала труб, количества труб и кабелей, места их присоединений, вводов и выпусков;

- направления стоков самотечных коммуникаций.

Наиболее полным содержанием отличаются планы масштаба 1:500, 1:1000, 1:2000, на которые в обязательном порядке наносятся:

- плановое положение трасс всех подземных коммуникаций (включая бездействующих) с указанием всех диаметров;

- высоты обечаек, верха труб (дна лотков), верха и низа каналов;

- диаметры и материалы труб, размеры каналов.

Высоты земли (мощения) у колодцев или у камер приводится, если они отличаются от отметок обечаек более чем на 0,1 для спланированных территорий, и 0,2 – для не спланированных.

Кабельные линии разделяются условными знаками на кабели высокого и низкого напряжения, кабели связи, а также характеризуются числом кабелей в пучке или канале.

Выполнение работ по обнаружению коммуникаций трассокабелеискателями следует выполнять в соответствии с СП 11-104-97 ЧАСТЬ II и техническими указаниями по использованию инструментов.

4.8 Камеральные работы

В экспедиционных условиях предусматривается выполнение камеральной обработки материалов изысканий.

По результатам планируемых работ предусматривается проведение полевой и окончательной камеральной обработки материалов и составление технического отчета с последующей передачей отчетных материалов Заказчику.

По материалам инженерно-геодезической съемки создается план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

На плане следует отображать коммуникации с уточнением типа коммуникаций, материала, диаметра, глубины заложения, направления.

На планах должна быть нанесена координатная сетка в виде координатных крестов, углы координатной сетки должны быть подписаны.

Составление топографического плана проводится в соответствии с требованиями условных знаков для масштабов 1:500, 1:1000, правил цифрового описания картографической информации с соблюдением пространственно-логических связей.

На топографическом плане создается инженерная цифровая модель местности (ИЦММ) в соответствии с ГОСТ Р 52440, ГОСТ Р 52439, по требованию задания.

Создание цифровой модели рельефа выполняется в виде триангуляционной сети Делоне (TIN-модель) по рельефным точкам нерегулярной сеткой треугольников с учетом структурных линий, точки без высоты исключаются. Рельеф поверхности отображается горизонталями, а также в виде штриховки откоса или обрыва. По мере необходимости используются дополнительные горизонтали. Высота сечения рельефа – 0,5 м. Модель редактируется, удаляются треугольники с длинными сторонами и малыми углами, производится укладка горизонталей.

Результатом топографической съемки является созданный инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м в формате DWG).

4.9 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

Все виды изыскательских работ должны выполняться с обязательным соблюдением правил и требований техники безопасности, предъявляемых ПТБ-88, и внутриведомственными правилами техники безопасности.

При выполнении полевых работ следует руководствоваться правилами и инструкциями по охране труда, находящимися у ответственного исполнителя в папке по охране труда. Ответственный исполнитель отвечает за безопасное производство работ и соблюдение требований охраны труда.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить особо опасные участки (водотоки, коммуникации) и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

5 Контроль качества и приемка работ

Вся полевая документация проверяется по завершению каждого этапа работ. Приемка этапов производится начальником партии или техническим руководителем партии. Контроль полевых работ оформляется актом приемки топографо-геодезических работ.

Контроль материалов камеральных работ выполняется начальником камеральной группы в соответствии с требованиями п. 5.1.23.6 СП 47.13330.2016 и п. 5.73 СП 11-104-97.

6 Используемые нормативные документы

1 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

2 СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

3 СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.

4 СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

5 ГОСТ Р 52440-2005 Модели местности цифровые. Общие требования.

6 ГОСТ Р 52439-2005 Модели местности цифровые. Каталог объектов местности. Требования к составу.

7 ГОСТ 2.051-2013 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения.

8 ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.

9 ГОСТ 21.301-2021 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям.

10 Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

11 Условные знаки для топографических планов масштабов 1: 5000 1: 2000 1: 1000 1: 500, ГУГК 1986 г.

12 ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

13 ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК 1989 г.

7 Предоставляемые отчетные материалы

По окончании камеральных работ должен быть составлен технический отчет в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, ГОСТ 2.105-2019, ГОСТ 21.301-2021 техническим заданием и программой работ.

Все текстовые материалы должны выполняться в электронном виде в текстовом редакторе Microsoft Word, графические материалы выпускаются в редакторе AutoCAD 2019.

Материалы изысканий передаются заказчику в виде технического отчета в сброшюрованном виде в количестве 2 экземпляров в бумажном виде и 1 экземпляра на электронном носителе информации в формате *.pdf и в редактируемом формате (текстовую часть в формате doc, графическую часть в формате dwg). Цифровую модель рельефа предоставить в формате *.dwg и в горизонталях с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Оформление документации в бумажном виде выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ 21.301-2014 «Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям». Оформление документации в электронном виде выполнить согласно ГОСТ 2.051-2013 «Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения».

Приложение А

Технические условия

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер АО «НТЭК»
А.Б. Постнов

«____» _____ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на технологическое присоединение к сетям газоснабжения
ПТЭС АО «НТЭК»

Основание: Задание на проектирование «Реконструкция сетей газоснабжения. Газопровод Котельная №7 – Котельная «Дукла». Шифр УТВС-РС-2.
Объект: газопровод Котельная №7 – Котельная «Дукла». Газопровод ПТЭС расположен по адресу: РФ, Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная.

Кадастровый номер земельного участка: 84:03:0030002:73

Заказчик: АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания».

Срок действия условий на подключение: 3 (три) года.

Точка подключения к сетям газоснабжения АО «НТЭК»:

Начальная точка: задвижка №Г-2 на территории котельной № 7, смонтированная на штуцере, вваренном в газопровод котельной №7 диаметром ∅325х8 мм.
Конечные точки:
- задвижка №Г-1Д Ду219 на территории котельной «Дукла», смонтированная в камере переключения.
- задвижка №КШм-1 Ду 50 на технологической эстакаде на территории котельной «Дукла.

Параметры (давление, температура) газа и пределы их отклонений в точках подключения к сети газораспределения:

- рабочее давление газа Р = 6 кгс/см^2 (0,6 МПа);
- рабочая температура Т=минус 57 °С ÷ плюс 32 °С;
- транспортируемая среда-природный газ (метан);

Разрешаемый максимальный объем газа и режим газопотребления:

G = 6700 м3/час. Режим потребления - периодический, при наличии необходимости работы газо-поршневой теплоэлектростанции.
Максимальная мощность газотранспортной системы ГРС-4 для потребителей ПТЭС АО «НТЭК» составляет не более 500000 м^3/сут (20833 м^3/час) в соответствии с Договором на транспортировку газа ОА «Норильсктрансгаз» №НТЭК-32-1063/20 от 19.10.2020.

Требования к присоединению газопроводов:

– В точках врезки газопровода в магистральный газопровод на территории котельной №7, на котельной «Дукла» и ответвления на газопоршневую электростанцию должны быть установлены: запорная задвижка с электроприводом, фланцы для установки поворотной заглушки с приспособлением для их разжима и с токопроводящей перемычкой.
– Предусмотреть проектом продувочные газопроводы (свечи), врезку штуцеров и арматуры для подачи среды при проведении продувки газопровода перед выводом его в ремонт и устройства отбора проб. Количество продувочных газопроводов, их диаметры, количество и диаметры штуцеров и места врезки определить проектом.
– Предусмотреть проектом замену запорной арматуры входящую в область проектирования.

Требования к сооружениям:

19

– Предусмотреть на газопроводе в местах установки запорной арматуры с эл. приводом и шкафами управления строительство камер переключения для защиты оборудования от атмосферных осадков. Категорию камер принять в соответствии с СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
– Место размещения камер переключения согласовать с Заказчиком
– Предусмотреть монтаж площадок обслуживания запорной арматуры, расположенной на высоте.

Требования к электроснабжению:

– Пускозащитная аппаратура для питания и управления в местном режиме электроприводов запорной арматуры должна быть предусмотрена во взрывозащищенном исполнении.
– Прокладку сетей электроснабжения источников электроснабжения до проектируемых камер переключения определить проектом и согласовать с Заказчиком.
– Электрооборудование камер переключения должно соответствовать требованиям правил устройства электроустановок

Требования к электроосвещению:

– Предусмотреть внутреннее электроосвещение камер переключения, рабочее освещение предусмотреть в местах установки запорной арматуры и шкафов управления. Место установки щитков освещения, светильников и выключателя освещения определить проектом. Электроосвещение помещений выполнить в соответствии с действующими правилами и нормами с применением экономичных источников света, предпочтительно светодиодных. Типы светильников принять в зависимости от условий среды и назначения помещений.
– В возводимых камерах переключения предусмотреть освещение светильниками во взрывозащищенном исполнении.
– Электрооборудование и электроосвещение камер переключения должны соответствовать требованиям правил устройства электроустановок

Требования к организации учета газа:

Не требуется

Принятые, при разработке проекта, технические решения, а также разработанный проект согласовать с ПТЭС г.Дудинка АО «НТЭК».

Проектная организация должна иметь членство в СРО, зарегистрированной в «Государственном реестре саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации» и свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в т.ч. к работам по подготовке сведений об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечня инженерно- технических мероприятий, содержания технологических решений

Главный инженер
ПТЭС АО «НТЭК» А.А. Пупин
«____» _____ 2023 г.

Начальник района котельных
ПТЭС АО «НТЭК» А.П. Томилов
«____» _____ 2023 г.

20

Приложение Б

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

НОПРИЗ

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»

7719479498-20240301-1658 (регистрационный номер выписки)

01.03.2024 (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 "Инжиниринговый центр ВНИИСТ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1187746570879
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7719479498
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Инжиниринговый центр ВНИИСТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ИЦ ВНИИСТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	125319, Россия, Москва, вн.тер.г Муниципальный округ Аэропорт , 4-я улица 8 Марта, д. 3, стр. 1
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Межрегионизыскания" (СРО-И-035-26102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-035-007719479498-1871
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	18.11.2019
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, 18.11.2019	Да, 18.11.2019	Нет

1

21

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	**04.05.2023**
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	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят 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

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

2

22

Приложение В

Копии свидетельств о поверках геодезического оборудования и сертификаты

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	88787-23
Тип СИ	EFIX
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3701881
Модификация СИ	EFIX C5

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М"(ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	31.01.2024
Поверка действительна до	30.01.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 65-22
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/31-01-2024/313103227
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

23

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

36469.07.3Р.00256049; 36469-07; Ленты измерительные эталонные 3-го разряда; Нет данных; 50 м; 926/5; 2008; 3Р; Эталон 3-го разряда; Приказ от 29 декабря 2018 года N 2840

82995.21.1Р.00475964; 82995-21; Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

24

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	81389-21
Тип СИ	PrinCe i30
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3478090
Модификация СИ	PrinCe i30

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР"(ООО "ГЕОМАСТЕР")
Условный шифр знака поверки	ГКФ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	19.09.2023
Поверка действительна до	18.09.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	Раздел 2 «Руководство по эксплуатации. Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i30».
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГКФ/19-09-2023/278892280
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

25

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

83113.21.3Р.00461000; 83113-21; Полигон пространственный эталонный; "Дальневосточный"; Нет модификации; Пс-0002П; 2018; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

40890.09.2Р.00770408; 40890-09; Тахеометры электронные; Leica TS30, Leica TM30; Leica TM30; 365394; 2014; 2Р; Эталон 2-го разряда; ГПС для координатно-временных средств измерений. Приказ Росстандарта от 29.12.2018 г. №2831

Средства измерений, применяемые при поверке

53505-13; Приборы комбинированные; 39502074-105

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

26

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	88291-23
Тип СИ	PrinCe i80 Pro
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3730610
Модификация СИ	PrinCe i80 Pro

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР"(ООО "ГЕОМАСТЕР")
Условный шифр знака поверки	ГКФ
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	19.06.2024
Поверка действительна до	18.06.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 57-22 «ГСП. Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i80 Pro. Методика поверки»
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГКФ/19-06-2024/347614514
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

83113.21.3Р.00461000; 83113-21; Полигон пространственный эталонный; "Дальневосточный"; Нет модификации; Пс-0002П; 2018; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

40890.09.2Р.00770408; 40890-09; Тахеометры электронные; Leica TS30, Leica TM30; Leica TM30; 365394; 2014; 2Р; Эталон 2-го разряда; ГПС для координатно-временных средств измерений. Приказ Росстандарта от 29.12.2018 г. №2831

Средства измерений, применяемые при поверке

67910-17; Рулетки измерительные металлические; 29031802

53505-13; Приборы комбинированные; 39502074-105

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	44571-10
Тип СИ	SOKKIA TOPCON SET 250RX, SET 250RX-L, SET 350RX, SET 550RX, SET 550RX-L, SET 650RX
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	150756
Модификация СИ	SOKKIA TOPCON SET 550RX

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР"(ООО "ГЕОМАСТЕР")
Условный шифр знака поверки	ГКФ
Владелец СИ	Кисляков Александр Владимирович
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	17.05.2024
Поверка действительна до	16.05.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003 «ГСИ. Тахеометры электронные. Методика поверки»
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГКФ/17-05-2024/339257851
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

83113.21.3P.00461000; 83113-21; Полигон пространственный эталонный; "Дальневосточный"; Нет модификации; Пс-0002П; 2018; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

40890.09.2P.00770409; 40890-09; Тахеометры электронные; Leica TS30; Leica TM30; Leica TM30; 365394; 2014; 2Р; Эталон 2-го разряда; Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла. Приказ № 2482 от 26.11.2018 г.

29

Приложение Г

Границы топографической съемки

С
N

РФ, Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная

Условные обозначения:

- участок работ

30

Приложение В
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

НОПРИЗ

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»

7719479498-20240826-1140 (регистрационный номер выписки)

26.08.2024 (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 "Инжиниринговый центр ВНИИСТ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1187746570879
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7719479498
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Инжиниринговый центр ВНИИСТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ИЦ ВНИИСТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	125319, Россия, Москва, вн.тер.г Муниципальный округ Аэропорт , 4-я улица 8 Марта, д. 3, стр. 1
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Межрегионизыскания" (СРО-И-035-26102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-035-007719479498-1871
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	18.11.2019
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, 18.11.2019	Да, 18.11.2019	Нет

1

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	**04.05.2023**
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	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят 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

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

2

Приложение Г
Копия кадастровых выписок на земельные участки

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Красноярскому краю
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 22.07.2024, поступившего на рассмотрение 22.07.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9

22.07.2024г. № КУВИ-001/2024-188152050	
Кадастровый номер:	84:03:0000000:20
Номер кадастрового квартала:	84:03:0000000
Дата присвоения кадастрового номера:	09.10.2010

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, г. Дудинка, территория ПТЭС в районе котельной № 7.
Площадь:	1880 +/- 15
Кадастровая стоимость, руб.:	1237660.4
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	84:00:0000000:320
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Железнодорожный транспорт
Сведения о кадастровом инженере:	дата завершения кадастровых работ: 21.09.2010
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности		инициалы, фамилия

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

К7-Дукла-ИГДИ-Т

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Красноярскому краю
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 22.07.2024, поступившего на рассмотрение 22.07.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 14

22.07.2024г. № КУВИ-001/2024-188149333	
Кадастровый номер:	84:03:0000000:26
Номер кадастрового квартала:	84:03:0000000
Дата присвоения кадастрового номера:	25.11.2010

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, г. Дудинка, от ДЭС до морских причалов.
Площадь:	2262 +/- 17
Кадастровая стоимость, руб.:	1489142.46
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	84:00:0000000:320
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Коммунальное обслуживание
Сведения о кадастровом инженере:	дата завершения кадастровых работ: 21.09.2010
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024	
полное наименование должности		инициалы, фамилия

К7-Дукла-ИГДИ-Т

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Красноярскому краю
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 22.07.2024, поступившего на рассмотрение 22.07.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 37

22.07.2024г. № КУВИ-001/2024-188153432	
Кадастровый номер:	84:03:0000000:37
Номер кадастрового квартала:	84:03:0000000
Дата присвоения кадастрового номера:	19.01.2011

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Кадастровый номер 84:03:000000:37
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, г. Дудинка.
Площадь:	15621 +/- 44
Кадастровая стоимость, руб.:	10283772.93
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	84:00:0000000:320, 84:03:0000000:276
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Коммунальное обслуживание
Сведения о кадастровом инженере:	дата завершения кадастровых работ: 11.11.2010
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игорной зоны:	данные отсутствуют

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности		инициалы, фамилия

К7-Дукла-ИГДИ-Т

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Красноярскому краю
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 22.07.2024, поступившего на рассмотрение 22.07.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 4	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 74

22.07.2024г. № КУВИ-001/2024-188160691	
Кадастровый номер:	84:03:0000000:38
Номер кадастрового квартала:	84:03:0000000
Дата присвоения кадастрового номера:	27.01.2011

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, г. Дудинка, от ГРС-4 до котельной № 7.
Площадь:	41786 +/- 16
Кадастровая стоимость, руб.:	27508977.38
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	84:00:0000000:320, 84:03:0000000:276, 84:03:0000000:14830, 84:00:0000000:177
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	трубопроводный транспорт
Сведения о кадастровом инженере:	дата завершения кадастровых работ: 11.11.2010
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024	
полное наименование должности		инициалы, фамилия

К7-Дукла-ИГДИ-Т

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Красноярскому краю

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 22.07.2024, поступившего на рассмотрение 22.07.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 8

22.07.2024г. № КУВИ-001/2024-188159644	
Кадастровый номер:	84:03:0000000:14847
Номер кадастрового квартала:	84:03:0000000
Дата присвоения кадастрового номера:	02.06.2022

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Местоположение:	Российская Федерация, Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, г. Дудинка
Площадь:	337 +/- 6.43
Кадастровая стоимость, руб.:	221857.21
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Предоставление коммунальных услуг
Сведения о кадастровом инженере:	Вдовина Ирина Александровна, СНИЛС 141-216-773 26, договор на выполнение кадастровых работ от 12.08.2021 № НТЭК-32-1111/21, дата завершения кадастровых работ: 26.05.2022
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют

полное наименование должности	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024	инициалы, фамилия

К7-Дукла-ИГДИ-Т

Формат А4

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

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

К7-Дукла-ИГДИ-Т

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Красноярскому краю
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 22.07.2024, поступившего на рассмотрение 22.07.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9

22.07.2024г. № КУВИ-001/2024-188145355	
Кадастровый номер:	84:03:0030001:51
Номер кадастрового квартала:	84:03:0030001
Дата присвоения кадастрового номера:	27.07.2009

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Кадастровый номер 84:03:030001:51
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: 647000, Россия, Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, г. Дудинка, ул. Горького, № 64.
Площадь:	24427 +/- 54.7
Кадастровая стоимость, руб.:	19088234.88
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	84:03:0000000:695
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	для эксплуатации складов
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют

полное наименование должности	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024	инициалы, фамилия

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

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

К7-Дукла-ИГДИ-Т

Лист 79

Формат А4

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Красноярскому краю

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 22.07.2024, поступившего на рассмотрение 22.07.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 10

22.07.2024г. № КУВИ-001/2024-188157936	
Кадастровый номер:	84:03:0030002:27
Номер кадастрового квартала:	84:03:0030002
Дата присвоения кадастрового номера:	04.12.2002
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Условный номер 84:03:03 00 02:0027; 84:03:03 00 02:0058
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: АО Таймырский, г. Дудинка.
Площадь:	3415 +/- 20
Кадастровая стоимость, руб.:	3075344.1
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Производственная деятельность
Сведения о кадастровом инженере:	дата завершения кадастровых работ: 10.12.2010
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игорной зоны:	данные отсутствуют

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности		инициалы, фамилия

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Красноярскому краю

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 22.07.2024, поступившего на рассмотрение 22.07.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 4	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 52

22.07.2024г. № КУВИ-001/2024-188155614	
Кадастровый номер:	84:03:0030002:73
Номер кадастрового квартала:	84:03:0030002
Дата присвоения кадастрового номера:	27.02.2007

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Кадастровый номер 84:03:03 00 02:0058
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, АО Таймырский, г. Дудинка, в районе правого берега р. Енисей.
Площадь:	402192 +/- 222.2
Кадастровая стоимость, руб.:	174816774.72
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	84:03:0030002:148, 84:03:0030002:416, 84:00:0000000:320, 84:03:0030002:534, 84:03:0000000:4807, 84:03:0000000:5184, 84:03:0030002:811, 84:03:0030002:810, 84:03:0030002:812
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	84:03:0030002:615
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Производственная деятельность
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игорной зоны:	данные отсутствуют

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности		инициалы, фамилия

К7-Дукла-ИГДИ-Т

Формат А4

Приложение Д
Копия письма о предоставлении выписки из государственного фонда данных

Роскадастр

ПУБЛИЧНО-ПРАВОВАЯ КОМПАНИЯ
«РОСКАДАСТР»
(ППК «Роскадастр»)

Орликов пер., д. 10, стр. 1, Москва, 107078
тел. +7 (495) 587-80-80
e-mail: ros@kadastr.ru, http://www.kadastr.ru
ОГРН 1227700700633
ИНН/КПП 7708410783/770801001

10.07.2024 № 170-20875/2024-Б

На № _____ от _____

О предоставлении пространственных данных
и материалов на основании заявления
от 02.07.2024 вх. № 170-20875/2024

Шебановой М. С.

ул. Гагарина, д. 48, кв. 25,
г. Казань, Республика
Татарстан, 420039

Уважаемая Мария Сергеевна!

ППК «Роскадастр» в соответствии с договором о предоставлении пространственных данных и материалов, не являющихся объектами авторского права, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных (далее - Договор), заключенным согласно заявлению о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственном фонде пространственных данных (регистрационный № 170-20875/2024 от 02.07.2024), направляет выписку о пунктах государственной геодезической сети.

Акт приема-передачи пространственных данных и материалов просим предоставить в ППК «Роскадастр» по адресу: 107078, г. Москва, Орликов пер., д. 10, стр.1.

В соответствии с положениями пункта 3.5.6. Договора по истечении срока использования пространственных данных и материалов заявитель обязан уничтожить их способами, не допускающими последующее восстановление, и в течение 30 календарных дней предоставить фондодержателю один экземпляр акта об уничтожении с указанием даты, содержания и результатов совершенных действий.

Акт об уничтожении можно предоставить при личном обращении или почтовым отправлением в адрес ППК «Роскадастр», а также в электронной

форме на федеральном портале пространственных данных.

Приложение: 1. Выписка о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети на 3 л. в 1 экз.;
2. Акт приема - передачи пространственных данных и материалов на 1 л. в 2 экз.

И.о. начальника отдела предоставления пространственных данных Управления ведения ФФПД и предоставления пространственных данных

А.К. Останин

Жирова Светлана Ивановна
8 (495) 456-91-27

Публично-правовая компания «Роскадастр»

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети

от «10» июля 2024 г. № 170-20875/2024-В

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «02» июля 2024 г. № 170-20875/2024 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, публично-правовая компания «Роскадастр», осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «10» июля 2024 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в **Балтийская система высот 1977 года** о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети:

Приложение Е
Ведомость обследования исходных пунктов государственной геодезической сети

Индекс пункта	Название пункта, категория пункта, тип центра	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
		центра	наружного знака	ориентирных пунктов	
R4521303	Ап-15, пир.,п.п., 5.000 м, 150, б/№	сохранен	сохранен	сохранен	не выполнялись
R4520105	Буяновское, сигн., 8.300 м, 109, б/№	сохранен	сохранен	сохранен	не выполнялись
R4521101	Дудинка, сигн., 9.200 м, 10, б/№	сохранен	сохранен	сохранен	не выполнялись
R4521304	Склады, пир.,п.п., 3.800 м, 155, б/№	сохранен	сохранен	сохранен	не выполнялись
R4521227	Сопки, сигн., 7.300 м, 13, б/№	сохранен	сохранен	сохранен	не выполнялись

Приложение Ж
Копии свидетельств о поверках геодезического оборудования

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	88787-23
Тип СИ	EFIX
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3701881
Модификация СИ	EFIX C5

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М"(ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	31.01.2024
Поверка действительна до	30.01.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 65-22
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/31-01-2024/313103227
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

36469.07.3Р.00256049; 36469-07; Ленты измерительные эталонные 3-го разряда; Нет данных; 50 м; 926/5; 2008; 3Р; Эталон 3-го разряда; Приказ от 29 декабря 2018 года N 2840

82995.21.1Р.00475964; 82995-21; Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	81389-21
Тип СИ	PrinCe i30
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3478090
Модификация СИ	PrinCe i30

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР"(ООО "ГЕОМАСТЕР")
Условный шифр знака поверки	ГКФ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	19.09.2023
Поверка действительна до	18.09.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	Раздел 2 «Руководство по эксплуатации. Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i30».
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГКФ/19-09-2023/278892280
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

83113.21.3P.00461000; 83113-21; Полигон пространственный эталонный; "Дальневосточный"; Нет модификации; Пс-0002П; 2018; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

40890.09.2P.00770408; 40890-09; Тахеометры электронные; Leica TS30, Leica TM30; Leica TM30; 365394; 2014; 2Р; Эталон 2-го разряда; ГПС для координатно-временных средств измерений. Приказ Росстандарта от 29.12.2018 г. №2831

Средства измерений, применяемые при поверке

53505-13; Приборы комбинированные; 39502074-105

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	88291-23
Тип СИ	PrinCe i80 Pro
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3730610
Модификация СИ	PrinCe i80 Pro

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР"(ООО "ГЕОМАСТЕР")
Условный шифр знака поверки	ГКФ
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	19.06.2024
Поверка действительна до	18.06.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 57-22 «ГСП. Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i80 Pro. Методика поверки»
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГКФ/19-06-2024/347614514
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

83113.21.3Р.00461000; 83113-21; Полигон пространственный эталонный; "Дальневосточный"; Нет модификации; Пс-0002П; 2018; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

40890.09.2Р.00770408; 40890-09; Тахеометры электронные; Leica TS30, Leica TM30; Leica TM30; 365394; 2014; 2Р; Эталон 2-го разряда; ГПС для координатно-временных средств измерений. Приказ Росстандарта от 29.12.2018 г. №2831

Средства измерений, применяемые при поверке

67910-17; Рулетки измерительные металлические; 29031802

53505-13; Приборы комбинированные; 39502074-105

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет

Закрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	44571-10
Тип СИ	SOKKIA TOPCON SET 250RX, SET 250RX-L, SET 350RX, SET 550RX, SET 550RX-L, SET 650RX
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	150756
Модификация СИ	SOKKIA TOPCON SET 550RX

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМАСТЕР"(ООО "ГЕОМАСТЕР")
Условный шифр знака поверки	ГКФ
Владелец СИ	Кисляков Александр Владимирович
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	17.05.2024
Поверка действительна до	16.05.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003 «ГСИ. Тахеометры электронные. Методика поверки»
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГКФ/17-05-2024/339257851
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона
83113.21.3Р.00461000; 83113-21; Полигон пространственный эталонный; "Дальневосточный"; Нет модификации; Пс-0002П; 2018; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.
40890.09.2Р.00770409; 40890-09; Тахеометры электронные; Leica TS30, Leica TM30; Leica TM30; 365394; 2014; 2Р; Эталон 2-го разряда; Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла. Приказ № 2482 от 26.11.2018 г.

Приложение И
Каталог координат и высот пунктов съемочной сети

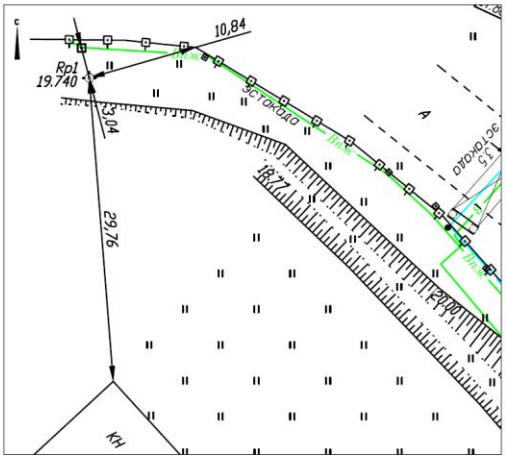
Система координат МСК-165
Система высот Балтийская, 1977 г.

Наименование репера	X, м	Y, м	H, м
Rp1	2050217,526	73229,086	19,740
Rp2	2050193,740	73317,232	22,252
Rp3	2049753,814	73684,978	21,871
Rp4	2049724,324	73702,213	20,682

Приложение К
Абрисы пунктов съемочной сети

Схема расположения геодезического знака временного закрепления Rp1

Объект: «Строительство газопровода от котельной N7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»



Описание местоположения пункта

Rp1 расположен:
Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная
Юго-западнее угла металлического забора на 10,84 м, севернее угла кирпичного нежилого здания на 29,76 м, южнее опоры эстакады на 3,04 м.

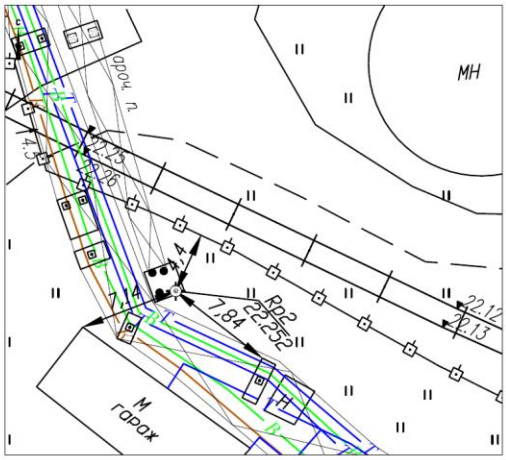
Система координат: МСК-165
Система высот: Балтийская, 1977 г.
Rp1
X=2050217,526
Y=73229,086
H=19,740

Составил:_____ Бирюльмин К.В.

Заложен и определен в 2024 г. ООО "ИЦ ВНИИСТ"

Схема расположения геодезического знака временного закрепления Rp2

Объект: «Строительство газопровода от котельной N7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»



Описание местоположения пункта

Rp2 расположен:
Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная
На опоре эстакады, северо-восточнее угла гаража на 7,14 м, юго-западнее металлического забора на 4,4 м, северо-западнее опоры эстакады на 7,84 м

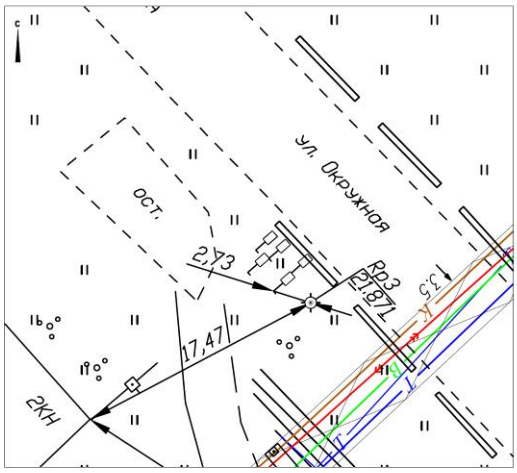
Система координат: МСК-165
Система высот: Балтийская, 1977 г.
Rp2
X=2050193,740
Y=73317,232
H=22,252

Составил:_____ Бирюльмин К.В.

Заложен и определен в 2024 г. ООО "ИЦ ВНИИСТ"

Схема расположения геодезического знака временного закрепления Rp3

Объект: «Строительство газопровода от котельной N7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»



Описание местоположения пункта

Rp3 расположен:
Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная
Восточнее автодорожного знака на 2,73 м,
северо-восточнее угла кирпичного нежилого здания на 17,47 м.

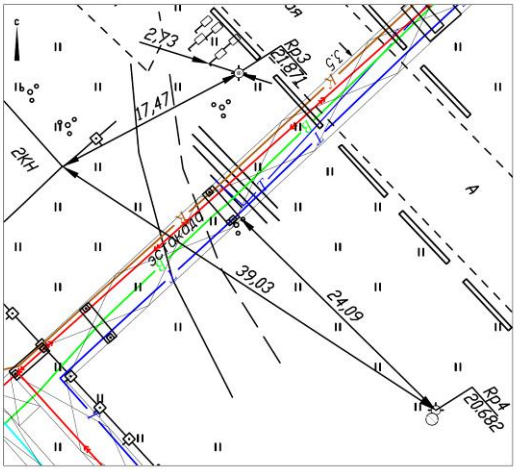
Система координат: МСК-165
Система высот: Балтийская, 1977 г.
Rp3
X=2049753,814
Y=73684,978
H=21,871

Составил:_____ Биряльмин К.В.

Заложен и определен в 2024 г. ООО "ИЦ ВНИИСТ"

Схема расположения геодезического знака временного закрепления Rp4

Объект: «Строительство газопровода от котельной N7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»



Описание местоположения пункта

Rp4 расположен:
Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная
На крышке колодца, юго-восточнее угла кирпичного нежилого
здания на 39,03 м, юго-восточнее опоры эстакады на 24,09 м.

Система координат: МСК-165
Система высот: Балтийская, 1977 г.
Rp4
X=2049724,324
Y=73702,213
H=20,682

Составил:_____ Биряльмин К.В.

Заложен и определен в 2024 г. ООО "ИЦ ВНИИСТ"

Приложение Л
Акты о сдаче закрепленных пунктов на наблюдение за сохранностью

Акт № б/н .

о сдаче геодезических знаков на наблюдение за сохранностью

Я, нижеподписавшийся, начальник отдела изысканий Кисляков А.В.

представитель «ООО ИЦ ВНИИСТ»

на основании «Положения об охранных зонах и охране геодезических пунктов на территории Российской Федерации» сдал на наблюдение за сохранностью и я, нижеподписавшийся: главный специалист ПОЗ АО «НТГ» Гусев А.Н.

представитель АО «Норильсктрансгаз»

принял на наблюдение за сохранностью геодезические знаки, расположенные на территории Красноярского края, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная по объекту «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт».

Акт составлен «13» сентября 2024 г. в количестве двух экземпляров, один из которых хранится у представителя «ООО ИЦ ВНИИСТ». Другой вручен представителю АО «Норильсктрансгаз».

Список геодезических знаков, принятых по акту:

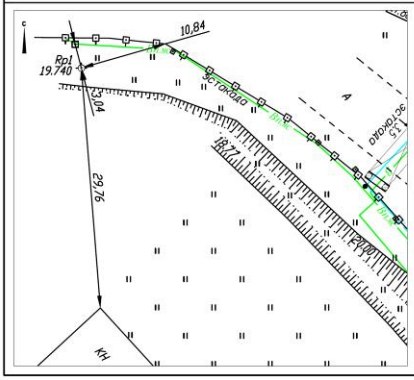
№ п/п	Тип знака	Название или № знака	Координаты знака	Высота знака
1	Мет. уголок с центриром	Rp1	X= 2050217,526 Y= 73229,086	19,740
2	Мет. уголок с центриром	Rp2	X= 2050193,740 Y= 73317,232	22,252
3	Мет. уголок с центриром	Rp3	X= 2049753,814 Y= 73684,978	21,871
4	Мет. уголок с центриром	Rp4	X=2049724,324 Y=73702,213	20,682

Сдал /Кисляков А.В.

Принял /Гусев А.Н.

Приложение 1

Схема расположения геодезического знака временного закрепления Rp1
Объект: «Строительство газопровода от котельной N7 до котельной «Дукла»
и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»



Описание местоположения пункта

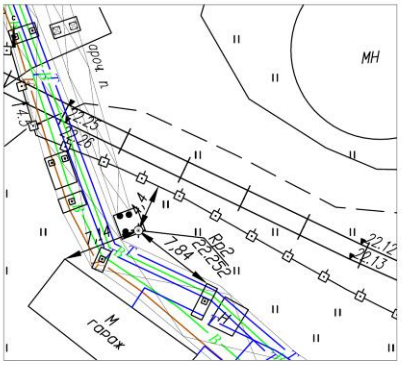
Rp1 расположен:
Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная
Юго-западнее угла металлического забора на 10,84 м, севернее
угла кирпичного нежилого здания на 29,76 м, южнее опоры
эстакады на 3,04 м.

Система координат: МСК-165
Система высот: Балтийская, 1977 г.
Rp1
X=2050217,526
Y=73229,086
H=19,740

Составил:_____ Бирюльмин К.В.

Заложен и определен в 2024 г. ООО "ИЦ ВНИИСТ"

Схема расположения геодезического знака временного закрепления Rp2
Объект: «Строительство газопровода от котельной N7 до котельной «Дукла»
и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»



Описание местоположения пункта

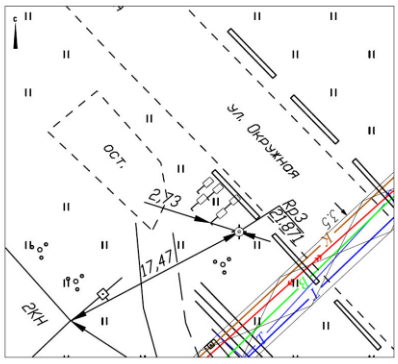
Rp2 расположен:
Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная
На опоре эстакады, северо-восточнее угла гаража на 7,14 м,
юго-западнее металлического забора на 4,4 м, северо-западнее
опоры эстакады на 7,84 м

Система координат: МСК-165
Система высот: Балтийская, 1977 г.
Rp2
X=2050193,740
Y=73317,232
H=22,252

Составил:_____ Бирюльмин К.В.

Заложен и определен в 2024 г. ООО "ИЦ ВНИИСТ"

Схема расположения геодезического знака временного закрепления Rp3
Объект: «Строительство газопровода от котельной N7 до котельной «Дукла»
и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»



Описание местоположения пункта

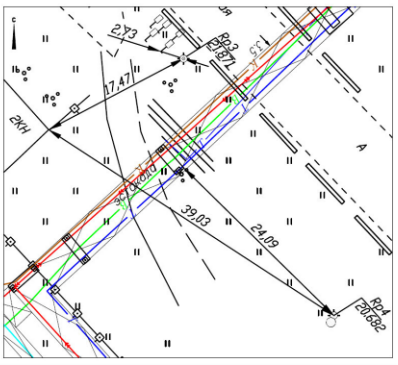
Rp3 расположен:
Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная
Восточнее автодорожного знака на 2,73 м,
северо-восточнее угла кирпичного нежилого здания на 17,47 м.

Система координат: МСК-165
Система высот: Балтийская, 1977 г.
Rp3
X=2049753,814
Y=73684,978
H=21,871

Составил:_____ Бирюльмин К.В.

Заложен и определен в 2024 г. ООО "ИЦ ВНИИСТ"

Схема расположения геодезического знака временного закрепления Rp4
Объект: «Строительство газопровода от котельной N7 до котельной «Дукла»
и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»



Описание местоположения пункта

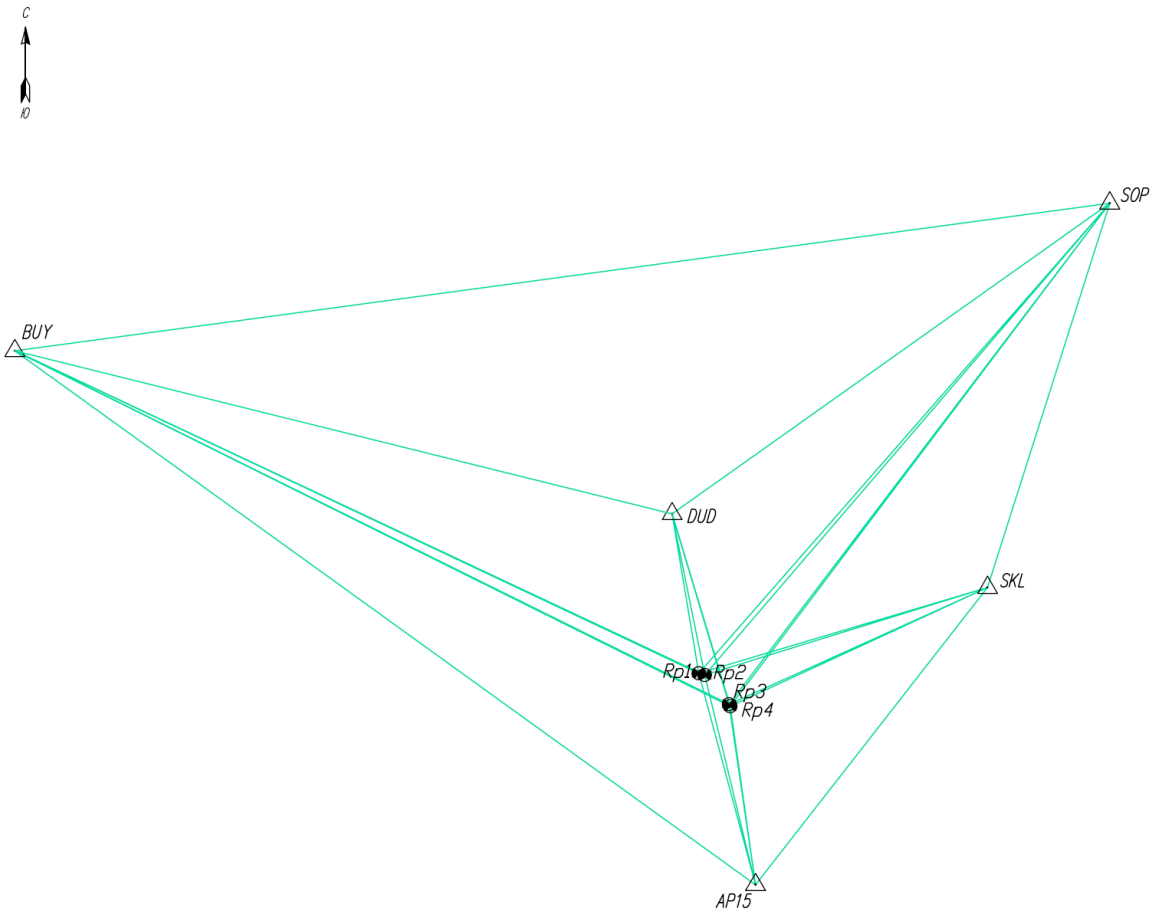
Rp4 расположен:
Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная
На крышке колодца, юго-восточнее угла кирпичного нежилого
здания на 39,03 м, юго-восточнее опоры эстакады на 24,09 м.

Система координат: МСК-165
Система высот: Балтийская, 1977 г.
Rp4
X=2049724,324
Y=73702,213
H=20,682

Составил:_____ Бирюльмин К.В.

Заложен и определен в 2024 г. ООО "ИЦ ВНИИСТ"

Приложение М
Схема уравнивания сети спутниковых измерений от пунктов ГГС



Условные обозначения:

SKL △ - дифференциальная геод.станция

Rp1 ⊗ - грунтовые реперы

— - векторы спутниковых измерений

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	К7-Дукла-ИГДИ-Т	Лист 98

Приложение Н
Материалы обработки векторов спутниковых наблюдений

Уравнивание

Adjustment type: План + Высота, внутреннее ограничение
Confidence level: 95 %
Number of adjusted points: 4
Number of plane control points: 5
Number of used GPS vectors: 36
A posteriori plane or 3D UWE: 1,052411 , Bounds: (0,524523 , 1,254125)
Number of height control points: 5
A posteriori height UWE: 0,702562 , Bounds: (0,701542 , 1,012568)

Имя	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)
RP1-RP2	88.146	-23.786	2.512	0.006	0.003
RP1-RP3	455.892	-463.712	2.131	0.002	0.003
RP1-RP4	473.127	-493.202	0.942	0.005	0.004
RP1-AP15	854.194	-3184.446	0.592	0.001	0.003
RP1-BUY	-10299.779	4858.364	2.496	0.006	0.003
RP1-DUD	-401.256	2403.634	83.533	0.006	0.002
RP1-SKL	4348.714	1292.344	48.015	0.004	0.003
RP1-SOP	6188.694	7082.244	157.065	0.005	0.003
RP2-RP3	367.746	-439.926	-0.381	0.005	0.001
RP2-RP4	384.981	-469.416	-1.57	0.006	0.001
RP2-AP15	766.048	-3160.66	-1.92	0.001	0.006
RP2-BUY	-10387.925	4882.15	-0.016	0.002	0.006
RP2-DUD	-489.402	2427.42	81.021	0.006	0.005
RP2-SKL	4260.568	1316.13	45.503	0.003	0.002
RP2-SOP	6100.548	7106.03	154.553	0.003	0.005
RP3-RP4	17.235	-29.49	-1.189	0.001	0.005
RP3-AP15	398.302	-2720.734	-1.539	0.001	0.005
RP3-BUY	-10755.671	5322.076	0.365	0.001	0.006
RP3-DUD	-857.148	2867.346	81.402	0.001	0.004
RP3-SKL	3892.822	1756.056	45.884	0.006	0.005
RP3-SOP	5732.802	7545.956	154.934	0.006	0.005
RP4-AP15	381.067	-2691.244	-0.35	0.002	0.006
RP4-BUY	-10772.906	5351.566	1.554	0.006	0.002
RP4-DUD	-874.383	2896.836	82.591	0.003	0.001
RP4-SKL	3875.587	1785.546	47.073	0.004	0.002
RP4-SOP	5715.567	7575.446	156.123	0.002	0.004
DUD-AP15	1255.45	-5588.08	-82.941	0.006	0.002
DUD-SOP	6589.95	4678.61	73.532	0.001	0.006
DUD-BUY	-9898.523	2454.73	-81.037	0.003	0.001
DUD_SKL	4749.97	-1111.29	-35.518	0.004	0.006
AP15-BUY	-11153.973	8042.81	1.904	0.002	0.002
AP15-SKL	3494.52	4476.79	47.423	0.006	0.002
AP15-SOP	5334.5	10266.69	156.473	0.005	0.002
BUY-SKL	14648.493	-3566.02	45.519	0.006	0.002
BUY-SOP	16488.473	2223.88	154.569	0.005	0.004
SKL-SOP	1839.98	5789.9	109.05	0.006	0.004

Уравненные точки

Имя	Ось x МСК (m)	Ось y МСК (m)	Отметка (m)	Код
RP1	73229.086	2050217.526	19.740	
RP2	73317.232	2050193.740	22.252	
RP3	73684.978	2049753.814	21.871	
RP4	73702.213	2049724.324	20.682	

Контрольные точки

Имя	Ось x МСК (m)	Ось y МСК (m)	Отметка (m)	Код
AP15	74083.280	2047033.080	20.332	
BUY	62929.307	2055075.890	22.236	
DUD	72827.830	2052621.160	103.273	
SKL	77577.800	2051509.870	67.755	
SOP	79417.780	2057299.770	176.805	

Приложение П
Ведомость согласования коммуникаций

Название объекта: Строительство газопровода от котельной №7 до котельной „Дукла"

Ведомость согласований коммуникаций

№№ п/п	Наименование коммуникации	Характеристики коммуникации (диаметр, материал, кол-во, глубина, марка кабеля и т.д.)	Название эксплуатирующей организации	Адрес организации	Представитель (ФИО, должность, телефон, подпись, печать)	Примечание (дата)
	Кабельные линии 6кВ	Проходят по кабельным эстакадам	АО „НТЭК" ПТЭС		И.о. начальника РЭС Пинигин С.А.	11.07.24.
	Технологические трубопроводы	Конденсатопровод Ду80 Теплоносителя нат. Ду 89 Паропровод Ду 325 Трубопровод КОЗ Ду 219 Трубопровод подпитки Ду 315 Паропровод Ду 325, Ду 57 Паропроводы Ду 325	АО „НТЭК" ПТЭС		Начальник ПТ Фомичев А.А.	11.07.24
	К1-0.4кВ	От ЧКД до дымососной в районе РП-23	АО „НТЭК" ПТЭС, г. Дудинка УР-07		Нач. уч-ка ЭСиАА	11.07.2024
	На Трубопроводы ТВС и И. (РТВС)	Ф 159 – 530 мм.	ПТЭС АО "НТЭК" РТВС		Начальник РТВС ПТЭС АО "НТЭК"	11.07.2024

И.о. гл. инженера ПТЭС Логеев А.Е.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ * КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ * НОРИЛЬСКО-ТАЙМЫРСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ * ПРЕДПРИЯТИЕ ТЕПЛОВЫХ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ г. ДУДИНКА * АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО * г. НОРИЛЬСК *

НОРИЛЬСК ТЕЛЕКОМ

Акционерное общество «Норильск-Телеком»: ИНН 2457067199, КПП 245701001, ОГРН 1082457004101

Юридический/почтовый адрес: 663302, Красноярский край, г. Норильск, ул. Комсомольская, д. 33 «Б», а/я 1387

Тел.: (3919) 422 520, факс: (3919) 423 061, norilsk-telecom@norcom.ru, www.norcom.ru

07.08.2024 № НТ/ 614
На 600-422 от 17.07.2024

Первому заместителю генерального директора
ООО «ИЦ ВНИИСТ»
А.Н. Бутовка

125319, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Аэропорт, 4-я улица 8 Марта, д.3, стр. 1
Тел. +7(495) 314-62-44
E-mail: priemnaya@vniist.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Алексей Николаевич!

В ответ на Ваше письмо сообщаем, что на территории участка изысканий по объекту «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт» шифр: К7-Дукла присутствуют наземные коммуникации (медные кабели и ВОК), эксплуатируемые АО «Норильск-Телеком». Трасса коммуникаций проходит по эстакаде к котельной №7 и от котельной № 7 вдоль трубопровода по ул. Окружной.

Для уточнения данных по принадлежности коммуникаций контакты представителя АО «Норильск-Телеком» по адресу: г. Норильск, ул. Комсомольская, д. 33Б, тел. (3919) 475-110; e-mail tkachenkovb@norilsktelecom.ru.

С уважением,
Технический директор В.Б. Ткаченко

Исп. Акимова Е.Н.
тел. (3919) 475-518

Рег. № 01/05/108587/24
От 29.07.2024

Ростелеком

Публичное акционерное общество «Ростелеком»

ул. Гончарная, д. 30, стр. 1
г. Москва, Россия, 115172
тел.: +7 (499) 999-80-22, +7 (499) 999-82-83
факс: +7 (499) 999-82-22
e-mail: rostelecom@rt.ru, web: www.rt.ru

_____№_____

На № 600-423 от 17.07.2024

Первому заместителю
генерального директора
ООО «ИЦ ВНИИСТ»
А.Н. Бутовка

На Ваш запрос от 17.07.2024 № 600-423 сообщаю, что на представленном топографическом плане по объекту: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт» (шифр: К7-Дукла), сети связи ПАО «Ростелеком» отсутствуют.

И.о. руководителя направления технических условий и согласований Сибирь
Управления технических условий и согласований проектов на инженерных сетях
Центра технического учета
Департамента технического учета **О.А. Новикова**

Соболева Г.В.
(391) 265-80-65
Galina.V.Soboleva@sibir.rt.ru

Подписано	Новикова Ольга Александровна Сертификат № 02A7E74D0053B078AE41C4F4B2A47A1D4F Действителен с 03.08.2023 по 28.04.2038

НОРНИКЕЛЬ
ЗАПОЛЯРНЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ ФИЛИАЛ

22.08.2024 № ЗТФ/2281 -исх

На № 600-467 от 30.07.2024

№ 410-470 от 30.07.2024

Первому заместителю генерального директора ООО"ИЦ ВНИИСТ"

А.Н. Бутовке

priemnaya@vniist.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Алексей Николаевич!

В ответ на Ваши запросы сообщаем следующее:

1. Наличие подземных и наземных коммуникаций на топографическом плане участка изысканий у Заполярного транспортного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» отсутствует согласно ситуационному плану (Приложение 1).
2. Прокладку трассы проектируемого газопровода вне территории склады в срок до 01.01.2027 согласовываем согласно плану распределительного газопровода М 1:500 (Приложение 2).

Приложение: 1. Ситуационный план в эл. виде;
2. План распределительного газопровода М 1:500 в эл. виде.

С уважением,

Заместитель Директора филиала по совершенствованию и развитию производственной деятельности **С.В. Ляшенко**

Лескина
3-44-53

Заполярный транспортный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель»
ИНН 8401005730
КПП 246902001
ул. Советская, д. 43
г. Дудинка
Россия
647000
тел. +7 39191 34803
факс +7 39191 34459
ztf@nornik.ru
www.nornik.ru

НОРНИКЕЛЬ

НОРИЛЬСКО-ТАЙМЫРСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

09.08.2024 № НТЭК/14512-исх

На № 600-468 от 30.07.2024

Первому заместителю
генерального директора
ООО «ИЦ ВНИИСТ»
А.Н. Бутовке
priemnaya@vniist.ru
lnikita@vniist.ru

О направлении информации
по коммуникациям

Уважаемый Алексей Николаевич!

На участке проектирования нового газопровода подземные коммуникации принадлежности ПТЭС АО «НТЭК» отсутствуют. Надземные коммуникации с характеристиками указаны в прилагаемой схеме.

Обращаю Ваше внимание, что в ситуационном плане, направленном письмом №600-468 от 30.07.2024, указана неправильная трассировка проектируемого газопровода. Часть трассы газопровода должна быть проложена на противоположном участке дороги с целью освобождения территории ЗТФ.

Приложение: Схема трубопроводов и КЛ ПТЭС в районе газопровода на кот. Дукла – на 1 л.

С уважением,

Директор предприятия тепловых
и электрических сетей Р.А. Вощук

А.М. Привалов
8(39191) 3-40-08

Акционерное общество «Норильско-Таймырская» энергетическая компания Предприятие тепловых и электрических сетей
ОКПО 75792941
ОГРН 1052457013476
ИНН 2457058356
КПП 840132001
Ул. Морозова, д. 3
г. Дудинка, Россия
647000
Тел: (39191) 3-40-00
3-40-01
Факс: (39191) 5-76-74
ptes@oao-ntek.ru

ДУДИНСКАЯ
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ

Общество с ограниченной ответственностью
«Дудинская управляющая компания»
647000 Красноярский край, Таймырский
Долгано-Ненецкий р-н,
Дудинка г., ул. Матросова, д. 14
ИНН 2469003859
КПП 246901001
телефон: (39191) 5-20-00
dudinkagkh@mail.ru

«15»08 20 24 г.

№ 4380

Первому заместителю генерального директора ООО «ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР ВНИИСТ»

А.Н. Бутовке

125319, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Аэропорт, 4-я улица 8 Марта, д. 3, стр. 1

priemnaya@vniist.ru
akislyakov@vniist.ru

На № 600-469 от 30.07.2024 г.

Уважаемый Алексей Николаевич!

ООО «Дудинская управляющая компания» сообщает, что на земельном участке, согласно приложенного Вами топографического и ситуационного плана для проведения работ по изысканиям, не эксплуатирует и не имеет в ведении какие либо наземные или подземные инженерные сети, коммуникации.

-приложение на 2- листах.

Генеральный директор Р.Р. Хайруллин

Исп.
Кезиков Евгений Александрович
8-902-948-77-18

Приложение Р
Акт по результатам контроля полевых работ

Акт по результатам контроля полевых работ

сентябрь 2024 г.

Заказчик: АО «Норильсктрансгаз»

Объект: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»

Проведение контроля произведено начальником отдела инженерных изысканий ООО «ИЦ ВНИИСТ» Кисляковым А.В. в присутствии руководителя полевой группы Бирялмина К.В.

1. Получены следующие результаты инструментального контроля:

Виды работ	Величина	Объём контроля	Результаты измерений или их СКП	
			по НД или ТП	фактически
Топографическая съемка М 1:500 с сечением 0,5 м	плановое и высотное положение ситуации и контуров	26 пикетов	до 0,17/0,10	0,12/0,07

2. Выявлены следующие недостатки
Недостатков нет.

3. Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ
Замечаний нет.

Заключение:
Полевые работы приняты.
Материалы изысканий передать в камеральную обработку.

Подписи: Начальник отдела изысканий Кисляков А.В.

Руководитель полевой группы Бирялмин К.В.

Приложение С
Акт приемки завершенных инженерно-геодезических работ

АКТ приемки геодезических и камеральных работ

Заказчик: АО «Норильсктрансгаз»

Объект: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»

Акт составлен начальником отдела инженерных изысканий ООО «ИЦ ВНИИСТ» Кисляковым А.В. и руководителем полевой группы Биряльминым К.В., в том, что последний как исполнитель работ предъявил к приёмке, а начальник отдела изысканий принял работы в объёме:

Таблица 1

Список принятых работ

Наименование работ	Единицы измерения	Объем работ	
		план.	факт.
Полевые работы			
1 Создание плановой съемочной сети (без закладки центров). Категория сложности III	1 пункт	4	4
2 Создание высотной съемочной сети (без закладки центров). Категория сложности III	1 пункт	4	4
3 Закладка, установка реперов	шт.	4	4
4 Топографическая съемка в масштабе 1:500 с высотой сечения горизонталей через 0,5 м (совместно с работами по выявлению фактического прохождения подземных коммуникаций в районе расположения проектируемых объектов). Категория сложности II. Вид территории: застроенная	га	6,1	6,0
5 Изыскания трасс магистральных трубопроводов	км	0,9	0,9
Камеральные работы			
1 Создание плановой съемочной сети. Категория сложности III	1 пункт	4	4
2 Создание высотной съемочной сети. Категория сложности III	1 пункт	4	4
3 Создание топографического плана в масштабе 1:500 с высотой сечения горизонталей через 0,5 м Категория сложности II. Вид территории: застроенная	га	6,1	6,0
4 Проверка полноты планов в эксплуатирующих организациях	1 проверка	5	5

Таблица 2

Отмеченные в работах отклонения от требований НД

Вид работ (см. по табл. 1)	Характеристика отклонений (см. Превышение допуска или других ограничений)
отклонений не выявлено	----------

Таблица 3

Список не принятых работ

Вид работ	Причина отклонения работ
не принятых работ нет	----------

Список нормативных и технических документов, по которым осуществлялась приемка:

1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СниП 11-02-96;
2. СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
3. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;

Методика работ и подробные технические показатели принимаемых работ приведены в техническом отчете.

Заключение: Полученные в процессе работ инженерно-геодезические материалы приняты и могут быть использованы для разработки проектной и рабочей документации.

Подписи: Начальник отдела изысканий Кисляков А.В.

Руководитель полевой группы Бирялмин К.В.

Приложение Т
Ведомость коммуникаций, пересекаемых трассой

№	Наименование коммуникации и ее направление	Владелец, адрес	Место пересечения	Расстояние от оси трассы до опоры		Угол пере-сече-ния, град у-сы	Число провод-ов шт.	Напряжение кВ	Материал и сечение проводов	Мате-риал тип опор	Высота нижнего провода или глубина заложения		Высота от земли						Примечание
													Левая опора			Правая опора			
			ПК+	влево	вправо						от земли	от проек. отметки трассы	Отметка верх опоры	подвес верх. провода	подвес нижне-го провода	Отметка верх опоры	подвес верх. провода	подвес нижне-го провода	
Газопровод Г1																			
1	Газопровод	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	0+00,00			89													
2	Эстакада	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	0+00,00 – 0+03,34			90													
3	Водопровод	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	0+04,05			90													
4	Трубопровод	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	0+07,32	2,27	6,86	90													
5	Эстакада	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	0+21,27 – 0+21,85	8,73	5,41	85													
6	Эстакада	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	0+47,39 – 0+49,47	14,75	2,96	77													
7	Эстакада	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	0+50,11 – 0+52,73	0,68	9,91	81													
8	Газопровод	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	0+97,54	3,23	0,7	82													
9	Водопровод ПЖ	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	0+98,17	3,23	0,7	82													
10	Водопровод ПЖ	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	1+39,57			87													
11	Водопровод ПЖ	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	1+39,90			88													
12	Эстакада	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	0+84,12 – 1+86,24	2,96	14,89	88													
13	Водопровод ПЖ	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	2+76,00	3,86	4,16	90													
14	Газопровод	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	2+76,80	3,86	4,16	90													

№	Наименование коммуникации и ее направление	Владелец, адрес	Место пересечения	Расстояние от оси трассы до опоры		Угол пере-сече	Число прово-дов	Напряжение кВ	Материал и сечение	Мате-риал тип опор	Высота нижнего провода или глубина заложения		Высота от земли						Примечание
15	Водопровод	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	4+28,52			77													
16	Канализация	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	4+60,95			89													ст.200
17	Эстакада	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	7+34,58 – 7+38,34	4,06	2,37	89													
18	Эстакада	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	7+97,94 – 8+01,12	9,53	10,46	88													
19	Эстакада	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	8+03,69 – 8+05,51	18,46	1,8	88													
Газопровод Г2																			
1	Канализация	ПТЭС АО «НТЭК» г. Дудинка, ул. Морозова, д. 3	24+20,00			58													ст.200

Приложение У
Ведомость пересечения и примыканий дорог

Пикетное положение пересечения		Наименование дорог и тип покрытия	Угол пересечения, град	Тип примыкания		Тип пересечения	
От	До			Влево	Вправо	Влево	Вправо
0+57,43	0+61,32	Дорога грунтовая	64				
0+72,89		Ось железной дороги	75				
0+85,39	0+93,55	Дорога автомобильная асфальтовая	85				
2+82,05	2+90,19	Дорога автомобильная асфальтовая	89				
4+11,48	4+26,93	Дорога автомобильная асфальтовая	89				
7+57,23	7+65,40	Дорога автомобильная асфальтовая	90				

Приложение Ф
Ведомости углов поворота, прямых и кривых

Ведомость углов поворота, прямых и кривых газопровода Г1

Ведомость углов поворота, прямых и кривых.											
углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	А 1 м	L 1 м	Т 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	А 2 м	L 2 м	Т 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00										
									10.38	10.38	170°40'48"
1	0+10.38	89°52'56"			0.00	0.00	0+10.38	0+10.38			
					0.00	0.00	0.00	0.00	45.35	45.35	260°33'44"
					0.00	0.00	0+10.38	0+10.38			
2	0+55.72	-39°36'46"			0.00	0.00	0+55.72	0+55.72			
					0.00	0.00	0.00	0.00	43.73	43.73	220°56'58"
					0.00	0.00	0+55.72	0+55.72			
3	0+99.45	-83°15'00"			0.00	0.00	0+99.45	0+99.45			
					0.00	0.00	0.00	0.00	175.89	175.89	137°41'58"
					0.00	0.00	0+99.45	0+99.45			
4	2+75.34	-89°56'59"			0.00	0.00	2+75.34	2+75.34			
					0.00	0.00	0.00	0.00	20.73	20.73	47°45'00"
					0.00	0.00	2+75.34	2+75.34			
5	2+96.07	88°10'48"			0.00	0.00	2+96.07	2+96.07			
					0.00	0.00	0.00	0.00	448.68	448.68	135°55'48"
					0.00	0.00	2+96.07	2+96.07			
6	7+44.75	90°06'06"			0.00	0.00	7+44.75	7+44.75			
					0.00	0.00	0.00	0.00	62.15	62.15	226°01'53"
					0.00	0.00	7+44.75	7+44.75			
7	8+06.89	-90°00'00"			0.00	0.00	8+06.89	8+06.89			
					0.00	0.00	0.00	0.00	4.78	4.78	136°01'53"
					0.00	0.00	8+06.89	8+06.89			
	8+11.67										

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Формат А4

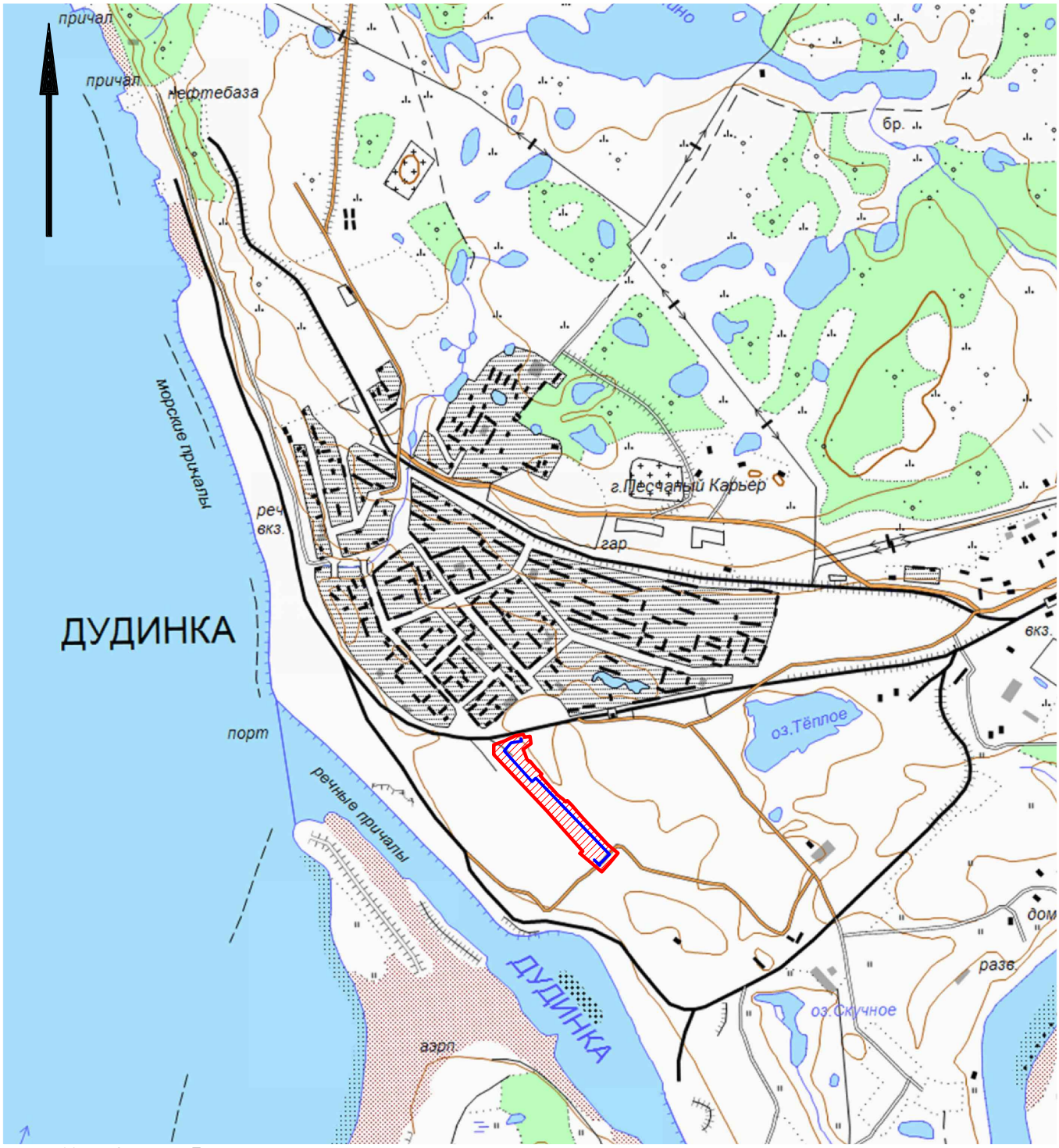
Ведомость углов поворота, прямых и кривых газопровода Г2

Ведомость углов поворота, прямых и кривых.											
углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	А 1 м	L 1 м	Т 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	А 2 м	L 2 м	Т 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00										
									28.18	28.18	316°01'53"
	0+28.18										

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменен-ных	заменен-ных	новых	аннули-рованных				

РФ, Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная



Условные обозначения:

- участок работ

- трасса проектируемого газопровода

						К7-Дукла-ИГДИ-Г1		
						«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шебанова			30.09.24	Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная	Стадия	Лист	Листов
							П		1
						Ситуационный план (1:5000)	ООО «ИЦ ВНИИСТ»		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4

РФ, Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная

Условные обозначения:

- участок работ

Rp1 - пункты съемочной сети

						К7-Дукла-ИГДИ-Г2		
						«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шебанова			30.09.24	Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная	Стадия	Лист	Листов
							П		1
						Картограмма выполненных работ (1:5000)	ООО «ИЦ ВНИИСТ»		

Согласовано

Взам. инв. №

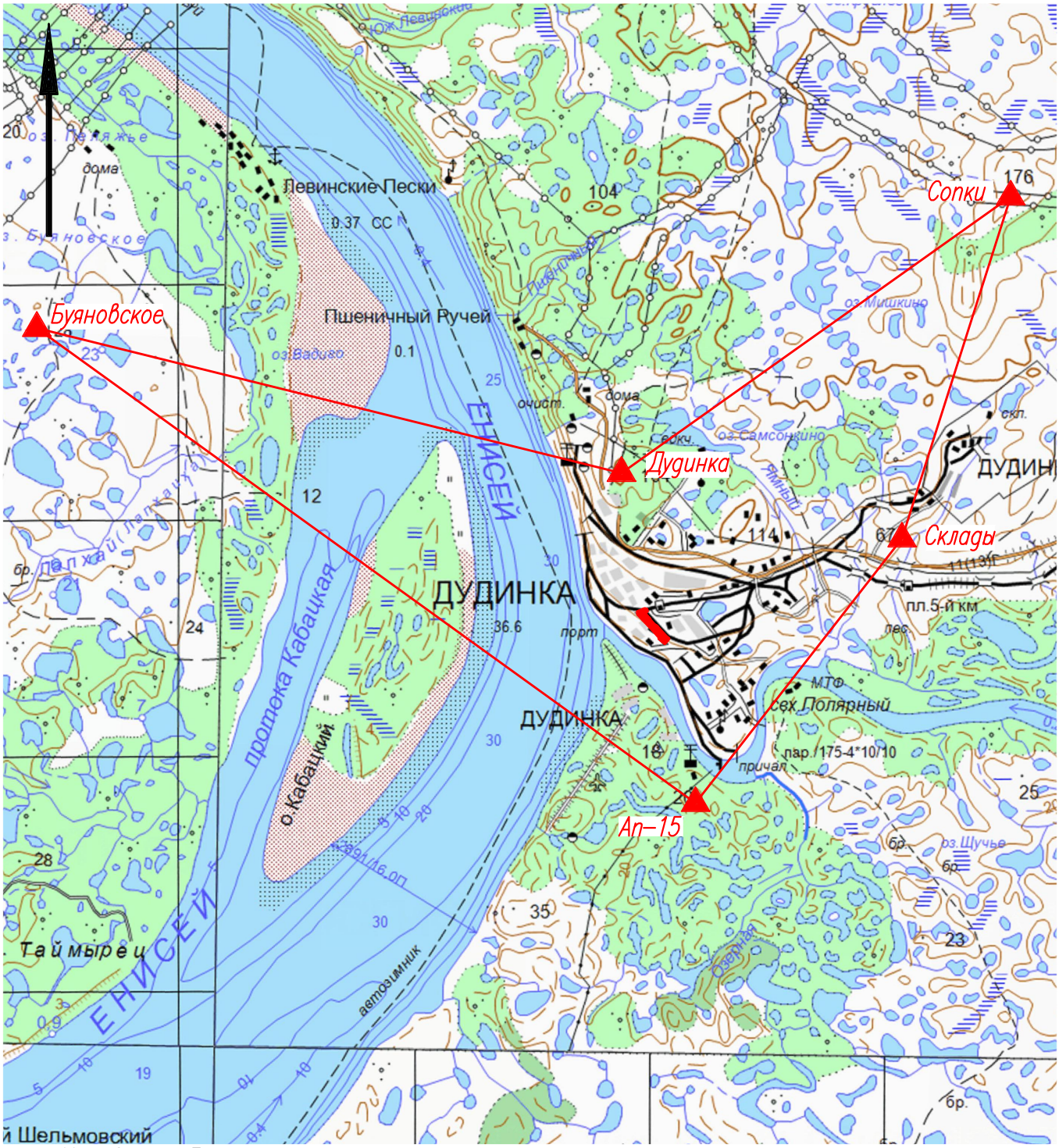
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4

С
N

РФ, Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная



Условные обозначения:

- участок работ

Дудинка - исходные пункты ГГС

фрагмент карты: R-45-21_22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	К7-Дукла-ИГДИ-ГЗ
						«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»
Разраб.		Шебанова			30.09.24	Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная
						Стадия: П; Лист: ; Листов: 1
						Картограмма топографо-геодезической изученности (1:100000)
						ООО «ИЦ ВНИИСТ»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4

Условные обозначения

- граница кадастрового участка
- 84:03:0000000:37 – номер кадастрового участка
- В – водопровод наземный
- В – водопровод подземный
- Впж – водопровод наземный
- Г – газопровод наземный
- К – канализация наземная
- К – канализация подземная
- Т – теплопровод наземный
- Т – трубопровод специального назначения наземный
- Т – трубопровод специального назначения подземный
- кабель высокого напряжения наземный
- трасса проектируемого газопровода

1 Инженерно-топографический план составлен по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО "ИЦ ВНИИСТ" в июле 2024 г.

2 Топографическая съемка ситуации выполнена методом спутниковых геодезических определений.

3 Система координат - местная МСК-165.

4 Система высот - Балтийская 1977 г., определена от пунктов ГГС: АП-15, Вырубка, Дудинка, Склады, Сопки.

5 Высотные отметки-абсолютные. За исходные приняты отметки реперов: Rp1 h=19,740 м, Rp2 h=22,252 м, Rp3 h=21,871 м, Rp4 h=20,682 м.

6 Подземные коммуникации нанесены на план по материалам натурной съемки их выходов на поверхность, по данным полевого обследования с применением трубокабелеискателя и по материалам эксплуатирующих их организаций. Полнота и правильность нанесения на план подземных коммуникаций подтверждена в эксплуатирующих эти коммуникации организациях.

7 Границы кадастровых участков нанесены по данным ФГИС ЕГРН.

8 Инженерно-топографический план составлен в условных знаках для топографических планов масштабов 1:5000-1:500, ГКИНП от 25.11.1986 № 02-049-86.

К7-Дукла-ИГДИ-Г4

«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Шебанова			30.09.24

Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная

Стадия	Лист	Листов
П		1

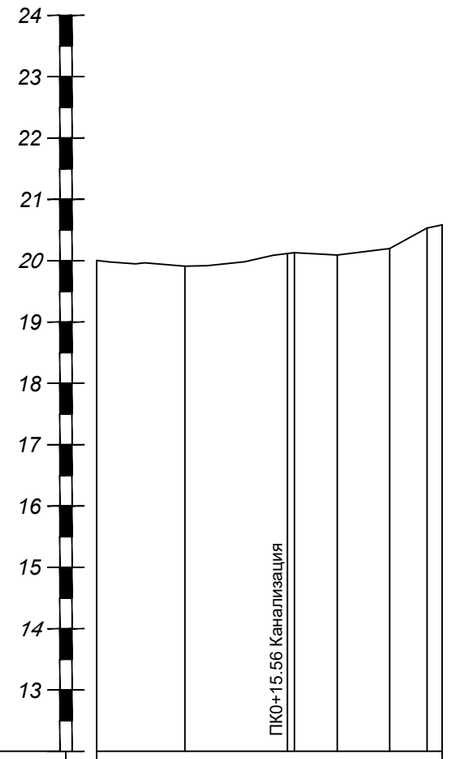
Инженерно-топографический план (1:500)

ООО «ИЦ ВНИИСТ»

Формат А3х6

						К7-Дукла-ИГДИ-Г6		
						«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шебанова			30.09.24	Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная	Стадия / Лист / Листов	П / / 2
						Продольный профиль проектируемого газопровода Г1 Мг (1:500) Мв (1:100)	ООО «ИЦ ВНИИСТ»	

Формат А4х10



М 1:500 - по горизонтали

М 1:100 - по вертикали

Фактические данные	Отметка земли, м	20.00	19.91	20.13	20.09	20.20	20.53	20.58
	Расстояния, м	7.20	8.93	3.50	4.27	3.06	1.23	
	Пикеты	0						
	Элементы плана	0						
	Уклон	0.01 / 7	0.02 / 9	0.01 / 3	0.03 / 4	0.11 / 3	0.04	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Шебанова			30.09.24

К7-Дукла-ИГДИ-Г6

«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»

Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Продольный профиль проектируемого газопровода Г2 Мг (1:500) МВ (1:100)

ООО «ИЦ ВНИИСТ»

Формат А3