



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

ОГРН 1187746570879 | ИНН: 7719479498 | КПП: 771401001

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](mailto:priemnaya@vniist.ru) | web: [www.vniist.ru](http://www.vniist.ru)

**Заказчик: АО «Норильсктрансгаз»**

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

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1 Пояснительная записка**

**К7-Дукла-ПЗ**

**Том 1**

изм	№ док.	Подпись	Дата

**2025**



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

ОГРН 1187746570879 | ИНН: 7719479498 | КПП: 771401001

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](mailto:priemnaya@vniist.ru) | web: [www.vniist.ru](http://www.vniist.ru)

**Заказчик: АО «Норильсктрансгаз»**

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

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1 Пояснительная записка**

**К7-Дукла-ПЗ**

**Том 1**

**Уполномоченный представитель**

**О.О. Морозов**

**Главный инженер проекта**

**А.В. Кисляков**



**2025**

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

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
К7-Дукла-ПЗ.С	Содержание тома	3
К7-Дукла-ПЗ.СР	Содержание раздела	4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	К7-Дукла-ПЗ.С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
			Разраб.		Корабельнико		02.25	Содержание тома	П	1	1
			Проверил		Кисляков		02.25				
			Н. контр.		Бутова		02.25				



ООО «ИЦ ВНИИСТ»

## Содержание

Обозначение	Наименование	лист
1	Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации	1
2	Исходные данные для разработки проектной документации	2
3	Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта	3
4	Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы	14
5	Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта	15
6	Технико-экономическая характеристика реконструируемого линейного объекта	18
7	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование	20
8	Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства	22
9	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование	23
10	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах, проведенных патентных исследований	24

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	К7-Дукла-ПЗ.СР						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата			
								Содержание раздела	П	1	3
			Разраб.	Корабельнико		02.25					
			Проверил	Кисляков		02.25					
			Н. контр.	Бутова		02.25					



ООО «ИЦ ВНИИСТ»

Обозначение	Наименование	лист
11	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	25
12	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	26
13	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)	27
14	Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию	28
14.1	Выбор труб, антикоррозионного покрытия и соединительных деталей	32
14.2	Пересечения газопровода с железной дорогой	33
14.3	Пересечения газопровода с автомобильными дорогами	34
14.4	Пересечения газопровода с линиями электропередач	35
14.5	Пересечения газопровода с водными преградами	36
<b>Приложение А</b>	Приложение А – Выписка из реестра членов СРО	38
<b>Приложение Б</b>	Приложение Б - Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ	40
<b>Приложение В</b>	Приложение В - Технические условия подключения объекта капитального строительства к сети газораспределения	55
<b>Приложение Г</b>	Приложение Г – Паспорт качества газа	57
<b>Приложение Д</b>	Приложение Д - Письмо №496 от 29.07.24. Управление транспорта, информатизации и связи	58
<b>Приложение Е</b>	Приложение Е - Письмо №4171 от 18.07.24. г. Администрация Дудинки отказ согласовании дороги	59
<b>Приложение Ж</b>	Приложение Ж - Письмо №380-1433 от 19.07.24 МКУ «Норильскавтодор» о направлении информации	60

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

						<b>К7-Дукла-ПЗ.СР</b>	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Обозначение	Наименование	лист
Приложение З	Приложение З - Письмо № ЗТФ/2281 от 22.08.24 ПАО «ГМК «Норникель» о предоставлении информации	61
Приложение И	Приложение И - Письмо № 4380 от 15.08.24 ООО «Дудинская управляющая компания»	62
Приложение К	Приложение К - Письмо №01/05/108587/24 от 29.07.24 ПАО Ростелеком	65
Приложение Л	Приложение Л - Письмо № НТЭК/13812 от 21.07.24 ПАО «ГМК «Норникель»	66
Приложение М	Приложение М - Письмо № НТГ/5756 от 12.09.24 ПАО «ГМК «Норникель»	67
Приложение Н	Приложение Н - Письмо № НТЭК/18640 от 14.10.24 ПАО «ГМК «Норникель»	68
Приложение О	Приложение О – Технические условия на пересечение проектируемого газопровода с автомобильной дорогой	69
Приложение П	Приложение П – Сертификат соответствия	70

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>К7-Дукла-ПЗ.СР</b>			

## Соответствие проектной документации действующим нормам и правилам

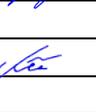
Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), технических регламентов и федеральных законов действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, животных и растений, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, эксплуатацию объекта при соблюдении в период строительства и эксплуатации предусмотренных проектной документацией мероприятий разработанных на основании действующих нормативно-технических документов.

Применяемые в проектной документации материалы и газовое оборудование сертифицированы и соответствуют требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации на оборудование, технические устройства, трубы и детали для опасных производственных объектов.

Главный инженер проекта



А.В. Кисляков

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		<b>К7-Дукла-ПЗ</b>							
	Инв. № подл.			Подп. и дата							Взам. инв. №	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Пояснительная записка			Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Корабельнико			02.25				П	1	73
	Проверил		Кисляков			02.25				 ООО «ИЦ ВНИИСТ»		
	Н. контр.		Бутова			02.25						

## 1 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации

- протокол заседания комитета по энергетике Научно-технического совета ПАО «ГМК «Норильский никель» № ГМК-1-пр/008 от 20.12.2016 года.

- договор № 376/2024 от 19.06.2024 г. на выполнение проектно-изыскательских работ по проекту «Строительство газопровода от котельной №7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт» шифр: К7-Дукла.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	<b>К7-Дукла-ПЗ</b>			

## 2 Исходные данные для разработки проектной документации

Для разработки проектной документации были использованы следующие исходные данные:

Договор № 376/2024 от 19.06.2024 г. на выполнение проектно-изыскательских работ по проекту «Строительство газопровода от котельной №7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт» шифр: К7-Дукла.

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.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий в рамках реализации «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт», выполненный ООО «ИЦ ВНИИСТ» в 2024 г., инв. К7-Дукла-ИГДИ.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий в рамках реализации проекта «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт», выполненный ООО «ИЦ ВНИИСТ» в 2024 г., инв. К7-Дукла-ИГИ.

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий в рамках реализации проекта «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт», выполненный ООО «ИЦ ВНИИСТ» в 2024 г., инв. К7-Дукла-ИГМИ.

Отчет о результатах археологической разведки 2024 года по обследованию земельных участков, отводимых по объекту: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3МВт» в г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края, выполненный ООО «Терра-Сибирская территориальная компания» в 2024.

Акт № 17-Д/2024 государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполнении археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подпись

определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на территории земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, отводимых по объекту: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3МВт» в г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в рамках реализации проекта «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт», выполненный ООО «ИЦ ВНИИСТ» в 2024 г., инв. К7-Дукла-ИЭИ.

Технические условия от 26.07.2024 г. на технологическое присоединение к сетям газоснабжения ПТЭС АО «НТЭК»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	<b>К7-Дукла-ПЗ</b>			

### 3 Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта

#### Физико-географические и климатические характеристики

Территориально участок работ 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).

Климат участка работ 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	8,0
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0$ °С	247
Сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0$ °С	-18,8
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8$ °С	296
Сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8$ °С	-15,0
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10$ °С	311
Сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10$ °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 $\leq 8$ °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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

5

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.

Район работ расположен в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов. Среднегодовая температура поверхности почвы минус 9,7 °С. Многолетняя средняя дата первого заморозка на почве – 28 августа, последнего – 16 июня. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы 71 день.

С декабря по февраль преобладают южные ветра, с июня по август – северные направления. Максимальная из средних скоростей ветра за январь 6,7 м/с. Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха менее 8°С равна 5,0 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра за июль 4,0 м/с.

В соответствии с СП 20.13330.2016 по давлению ветра участок изысканий находится в VI районе с нормативным ветровым давлением 0,73 кПа. В соответствии с ПУЭ издание 7 по давлению ветра участок изысканий находится в IV районе с нормативным ветровым давлением 800 Па.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 73 %, в 15 ч. – 73 %. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 72 %, в 15 ч – 61 %.

В соответствии с приложением В СП 50.13330.2012 район находится в нормальной второй зоне влажности. В среднем 61 % годовых осадков выпадает в теплый период (апрель - октябрь) и 39 % - в холодный. Суточный максимум осадков

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	<b>К7-Дукла-ПЗ</b>			

согласно СП 131.13330.2020 составляет 48 мм.

Согласно карте 1 СП 20.13330.2016 нормативное значение веса снегового покрова составляет 3,0 кН/м<sup>2</sup> (район VI).

Возможность проявления опасных метеорологических процессов и явлений в районе изысканий согласно приложению Б СП 482.1325800.2020 проанализирована в таблице 4.

Таблица 4 – Возможность проявления опасных метеорологических процессов и явлений в районе изысканий согласно приложению Б СП 482.1325800.2020

Процесс, явление	Характеристика	Возможность проявления по наблюдениям с 1991 по 2022 гг.
Смерч	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с	случаи не зарегистрированы малоизученный район (рисунок 1 РБ-022-01)
Сильный ветер	Движение воздуха относительно земной поверхности с максимальной скоростью 25 м/с и более	до 38 м/с (7-9.11.2006)
Очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом)	Количество осадков не менее 50 мм за период не более 12 ч	до 66 мм (27.06.2002)
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч	случаи не зарегистрированы
Дождь	Более 50 мм за 12 ч и менее, более 100 мм за 2 сут и менее, более 150 мм за 4 сут и менее, более 250 мм за 9 сут и менее, более 400 мм за 4 сут и менее	до 66 мм (27.06.2002)
Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч	случаи не зарегистрированы
Продолжительные сильные дожди	Количество осадков не менее 100 мм за период более 12 ч, но менее 48 ч	случаи не зарегистрированы
Крупный град	Град диаметром не менее 20 мм	случаи не зарегистрированы
Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м	до 40 м (3-4.01.1993)
Сильная пыльная (песчаная) буря	Пыльная (песчаная) буря при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости не более 500 м	случаи не зарегистрированы
Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах	Диаметр отложения на проводах гололедного станка не менее 20 мм для гололеда, не менее 35 мм для сложного отложения или мокрого снега, не менее 50 мм для зернистой или кристаллической изморози	сложные отложения до 76 мм (7.03.2002)
Сильный туман	Видимость при тумане не более 50 м	случаи не зарегистрированы
Лавина	Быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам с объемом единовременного выноса более 0,01 млн/м, наносящее значительный ущерб хозяйственным объектам или представляющее угрозу жизни и здоровью людей	нелавиноопасный район (рисунок Б.1 СП 115.13330.2016)

### Рельеф и грунт

Взам. инв. №	Подп. и дата	Рельеф и грунт						Лист
		К7-Дукла-ПЗ						
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7

В геоморфологическом отношении участок работ 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.

Рельеф на участке работ 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 проведения работ 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.

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

						<b>К7-Дукла-ПЗ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

Почвенный покров представлен тундровыми глеевыми и тундровыми глеевыми торфянистыми и торфяными почвами, тундровый бугристый торфяник и горно-тундровые и тундровые подбуры, местами глеевые мерзлотные – правобережная. На территории населенных пунктов – техногенное-нарушенные-измененные почвогрунты.

Почвообразующими грунтами выступают –суглинки, пески.

Участок изысканий представляет собой населенный пункт, застроенный зданиями и сооружениями, строениями бытового и технологического назначения с сетью подземных и наземных коммуникаций и огорожена бетонным ограждением. В пределах участка рельеф относительно ровный, спланированный. Техногенные нагрузки на территории проведения работ представлены промышленной застройкой, автомобильными дорогами, коридорами коммуникаций.

Абсолютные отметки высот площадки составили  $\min=11.55$  м,  $\max=27.00$  м.

Направление склона с юго-востока на северо-запад. Уклон составил  $3^\circ$ .

### Гидрография

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

Участок работ расположен при впадении р. Дудинка в р. Енисей: 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 км<sup>2</sup>, а годовой сток составляет 624,41 км<sup>3</sup>.

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

9

### 3.2 Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка, предназначенного для размещения линейного объекта (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.)

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

Территория Норильского промышленного района относится к Енисей-Путоранскому геокриологическому региону, в состав которого входит геокриологическая область – Норильско-Рыбнинская межгорная равнина. Территория расположена в области сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов.

Верхняя граница мерзлых грунтов отмечена с глубины 1,0-6,3 м. Вскрытая мощность мерзлой толщи – 10,7-16,0 м. Мерзлота сливающегося типа.

Многолетнемерзлые грунты представлены суглинками легкими песчанистыми твердомерзлыми, нельдистыми при оттаивании тугопластичными (ИГЭ-м16тг), суглинками легкими песчанистыми твердомерзлыми, нельдистыми при оттаивании твердыми (ИГЭ-м16тв), суглинками легкими песчанистыми твердомерзлыми, слабльдистыми при оттаивании текучими (ИГЭ-м16тк), суглинками легкими песчанистыми, с примесью растительных остатков твердомерзлыми, слабльдистыми при оттаивании текучими (ИГС-м17тк), песками пылеватыми твердомерзлыми, слабльдистыми при оттаивании плотными, водонасыщенными (ИГС-м64п), песками средней крупности твердомерзлыми, слабльдистыми при оттаивании плотными, водонасыщенными (ИГЭ-м64с).

Среднегодовая температура многолетнемерзлых грунтов на глубине постоянных температур (14,0 м) по данным полевых измерений температуры минус 1,46°С. По условному делению, для определения принципа строительства, многолетнемерзлые грунты отнесены к высокотемпературным ( $t^{\circ}$  выше минус 1,5°С СП

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

313.1325800.2017).

По температурному состоянию дисперсные грунты - твердомерзлые.

Участок изысканий расположен в области сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов.

Талики на данной территории могут формироваться в процессе деятельности человека (в результате утечек бытовых вод и отепляющего воздействия зданий и сооружений), под отепляющим воздействием поверхностных вод.

Опасные гидрологические процессы и явления участку изысканий не угрожают.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

### 3.3 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании линейного объекта

В толще вскрытых отложений в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012 в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 3 инженерно-геологических слоя (ИГС).

Группа грунтов по разработке определена по ГЭСН81-02-01-2020 Сборник 1 «Земляные работы»; Сборник 3 «Буровзрывные работы»:

ИГЭ-т83 - техногенный щебенистый грунт средней степени водонасыщения с включением опилок и древесины - 41б;

ИГС-т84 - техногенная глина тяжелая, с примесью органического вещества щебенистая твердая (включений 43.5%) с включением опилок и древесины - 8г;

ИГЭ-м16тв - суглинок легкий песчанистый твердомерзлый, нельдистый при оттаивании твердый - 5в;

ИГЭ-м16тг - суглинок легкий песчанистый твердомерзлый, нельдистый при оттаивании тугопластичный - 5в;

ИГЭ-м16тк - суглинок легкий песчанистый твердомерзлый, льдистый при оттаивании текучий - 5в;

ИГС-м17тк - суглинок легкий песчанистый, с примесью растительных остатков твердомерзлый, слабольдистый при оттаивании текучий - 5б;

ИГС-м64п - песок пылеватый твердомерзлый, слабольдистый при оттаивании плотный, водонасыщенный - 5в;

ИГЭ-м64с - песок средней крупности твердомерзлый, слабольдистый при оттаивании плотный, водонасыщенный - 5в;

ИГС-70 - глыбы песчаника очень прочного, очень плотного, непористого, неразмягчаемого слабовыветрелого - 10-29е.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов представлены в таблице 8.1 Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий К7-Дукла-ИГИ-01.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							К7-Дукла-ПЗ	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

### 3.4 Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта

Распространение и глубина залегания подземных вод на рассматриваемой территории обусловлены: мощностью многолетней мерзлоты, геоструктурными особенностями, водопроницаемостью пород и превышением их над уровнем моря.

Рассматриваемая территория находится в зоне распространения сплошной многолетней мерзлоты, оказывающей влияние на условия питания, динамику и химизм подземных вод.

К подземным водам участка работ относятся порово-пластовые грунтовые воды, связанные с техногенными отложениями.

Грунтовые воды встречены на глубине 0,5 м – 4,7 м (абс. отм. 15.29-20.84 м). Воды безнапорные. Водовмещающие грунты представлены техногенными щебенистыми грунтами.

Воды надмерзлотные, содержатся в деятельном слое и залегают на многолетнемерзлых породах, которые являются для этих вод водоупорным ложем. Надмерзлотные воды в летний период являются безнапорными. Области питания и распространения их в этот период совпадают. Основными источниками питания вод деятельного слоя в летний период служат атмосферные осадки. В меньшей степени в питании надмерзлотных вод участвуют воды, образующиеся в результате таяния льдов и сильнольдистых грунтов.

В зимний период воды деятельного слоя промерзают. В процессе промерзания, безнапорные воды приобретают временный напор.

Надмерзлотные воды деятельного слоя выходят на поверхность обычно в виде нисходящих сезонных источников. Особенно большое количество таких источников появляется после дождей.

Режим подземных вод зависит от атмосферных осадков. Загрязнение подземных вод (химическое, тепловое, радиационное, биологическое) на застроенных территориях протекает особенно интенсивно при утечках из водопроводно-канализационных сетей, из коллекторов поверхностного стока.

По результатам химических анализов водных вытяжек из грунта, степень

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции (портландцемент) – неагрессивная (согласно СП 28.13330.2017, табл. В.1 и В.2, по содержанию сульфат-ионов и хлор-ионов).

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой стали по лабораторным данным (ГОСТ 9.602-2016) – по удельному электрическому сопротивлению от низкой до высокой; по плотности катодного тока: от низкой до средней.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>К7-Дукла-ПЗ</b>			

#### 4 Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы

Трасса проектируемого газопровода проходит от точки подключения на территории котельной № 7 по кратчайшему маршруту параллельно действующему газопроводу до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт.

Участок работ представляет собой населенный пункт, застроенный зданиями и сооружениями, строениями бытового и технологического назначения с сетью подземных и наземных коммуникаций и огорожена бетонным ограждением. В пределах участка рельеф относительно ровный, спланированный. Техногенные нагрузки на территории проведения работ представлены промышленной застройкой, автомобильными дорогами, коридорами коммуникаций.

Согласно техническим условиям на технологическое присоединение к сетям газоснабжения ПТЭС АО «НТЭК» от 26.07.2024 г. (Приложение В):

начальная точка подключения: задвижка №Г-2 на территории котельной № 7, смонтированная на штуцере, вваренном в газопровод котельной №7 диаметром  $\varnothing 325 \times 8$  мм;

конечные точки: 1) задвижка №Г-1Д Ду219 на территории котельной «Дукла», смонтированная в камере переключения; 2) задвижка №КШм-1 Ду 50 на технологической эстакаде на территории котельной «Дукла».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>К7-Дукла-ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## 5 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта

В соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений, проектируемые газопроводы идентифицируются по следующим признакам:

1. Назначение газопроводов – транспортировка природного газа;
2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – нет;
3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения является при степени сейсмической опасности А, Б – 5 баллов;
4. Проектируемые газопроводы транспортируют потенциально опасное (взрывопожароопасное) вещество – газ природный, следовательно, относится к опасному производственному объекту;
5. По уровню пожарной опасности данный технологический процесс относится к технологическим процессам, в которых обращаются пожаровзрывоопасные вещества в количестве, меньшем порогового значения, указанного в ГОСТ Р 12.3.047-2012. По пожарной опасности строительные конструкции относятся по ГОСТ 30403 к классу К0 (не пожароопасные);
6. Наличие помещений, требующих постоянного присутствия людей, не требуется;
7. Уровень ответственности данного объекта в соответствии со ст. 4, п. 9 ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – нормальный.

Согласно техническому регламенту о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 № 870 объект проектирования идентифицирован как сеть газораспределения, транспортирующая газ по территории населенного пункта – с давлением, не превышающим 1,2 МПа.

Проектируемые газопроводы высокого давления ( $P_g = 0,6$  МПа) относятся к

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

16

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

опасным производственным объектам – согласно приложению 1 ФЗ № 116 п.1(в), к III классу опасности – согласно приложению 2 ФЗ № 116 (п 4.2).

В проектной документации в рамках реализации проекта «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт» предусматривается строительство газопровода высокого давления 2 категории ( $P = 0,6$  МПа).

Трасса проектируемого газопровода проходит от точки подключения на территории котельной № 7 по кратчайшему маршруту параллельно действующему газопроводу до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт.

Участок работ представляет собой населенный пункт, застроенный зданиями и сооружениями, строениями бытового и технологического назначения с сетью подземных и наземных коммуникаций и огорожена бетонным ограждением. В пределах участка рельеф относительно ровный, спланированный. Техногенные нагрузки на территории проведения работ представлены промышленной застройкой, автомобильными дорогами, коридорами коммуникаций.

Согласно техническим условиям на технологическое присоединение к сетям газоснабжения ПТЭС АО «НТЭК» от 26.07.2024 г. (Приложение В):

начальная точка подключения: задвижка №Г-2 на территории котельной № 7, смонтированная на штуцере, вваренном в газопровод котельной №7 диаметром  $\varnothing 325 \times 8$  мм;

конечные точки: 1) задвижка №Г-1Д Ду219 на территории котельной «Дукла», смонтированная в камере переключения; 2) задвижка №КШм-1 Ду 50 на технологической эстакаде на территории котельной «Дукла».

Планируемые объемы транспортировки газа в соответствии с предоставленными исходными данными (Приложение В) для выполнения поверочного гидравлического расчета проектируемых сетей газораспределения приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Объемы транспортировки газа

№ п/п	Наименование потребителя	Максимально-часовой расход G, м <sup>3</sup> /час
1	Котельная «Дукла»	5200

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

17

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

2	Газопоршневая электростанция	1500
Общий объём потребления природного газа		6700

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

18

## 6 Технико-экономическая характеристика реконструируемого линейного объекта

Учитывая высокую ответственность трубопроводов, степень экологической уязвимости данного района, для повышения надежности и снижения аварийности в процессе эксплуатации в проектной документации приняты стальные трубы повышенной эксплуатационной надежности и хладостойкости.

Трубы и соединительные детали трубопроводов имеют сертификаты или декларации в соответствии с требованиями конструкторской документации, технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

Сертификаты или декларации поступают на место строительства вместе с трубами и соединительными деталями с завода-изготовителя этой продукции.

При поставке труб и соединительных деталей трубопровода, продукция должна иметь документацию, подтверждающую соответствие требованиям промышленной безопасности используемых технических устройств.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей	
1	Категория газопровода	–	2	
2	Рабочее давление	МПа	0,6	
3	Установленный объём потребления природного газа	м <sup>3</sup> /ч	6 700,0	
4	Общая протяжённость газопровода $\varnothing 219 \times 7$ мм (1 участок)	м	811,67*	883,83**
5	Общая протяжённость газопровода $\varnothing 219 \times 7$ мм (2 участок)	м	28,18*	28,18**
6	Запорная арматура:			
6.1	Кран шаровый DN 200	шт.	2	
7	Продувочная свеча с отбором газа DN 50	шт.	2	
8	Пролётная конструкция (ферма) под газопроводы			
8.1	- 42,0 м	шт.	1	

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

19

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата

8.2	- 21 м	шт.	1
8.3	- 18 м	шт.	2

Примечание:

\* – Протяжённость проектируемого газопровода указана в плане без учёта вертикальных участков.

\*\* – Протяжённость проектируемого газопровода указана с учётом вертикальных, горизонтальных, наклонных участков.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>К7-Дукла-ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## 7 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование

Строительная полоса сооружения линейной части газопровода представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой передвижными механизированными производственными подразделениями – колоннами, бригадами, звеньями выполняется весь комплекс строительства трубопровода, в том числе основные – строительные, строительномонтажные и специальные строительные работы:

1. Вспомогательные – погрузка, транспортировка и разгрузка труб, изоляционных, сварочных и других материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий, деталей и др., обеспечивающих бесперебойное производство СМР.

2. Обслуживающие – контроль качества и безопасности производства СМР, обеспечение выполнения природоохранных мероприятий при выполнении основных и вспомогательных строительных процессов, техническое обслуживание и ремонт машин, механизмов, социально-бытовое обслуживание строителей, охрана материальных ценностей.

Размер полосы отвода на период эксплуатации (под охранную зону газопровода) составил – 16696 м<sup>2</sup> (1,6696 га).

В соответствии с п.п. 4.4) п. 17 статьи 51 "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ, разрешение на строительство объектов, предназначенных для транспортировки природного газа под давлением до 1,2 МПа включительно – не требуется.

Размер полосы земель, отводимых во временное использование, ограничен границами земельных участков, сформированных для строительства линейного объекта в соответствии с документацией по планировке территории утверждённой распоряжением №386 от 25.04.2022г. Администрации города Дудинка.

В соответствии с ст. 7 федерального закона № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации» категория земель, на которых будет располагаться трасса проектируемых газопроводов – земли населённых пунктов.

Проектируемый объект не размещён на землях сельскохозяйственного

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								21
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

назначения, лесного фонда, землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землях для обеспечения космической деятельности, землях обороны, безопасности, землях иного специального назначения.

Объект не будет располагаться на территории земель сельскохозяйственного назначения, что подразумевает отсутствие на территории объекта особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>К7-Дукла-ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

## 8 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

В административном отношении реконструируемый объект расположен в Красноярском крае, муниципальное образование город Дудинка.

В соответствии с ст. 7 федерального закона № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации» категория земель, на которых будет располагаться трасса проектируемых газопроводов – земли населенных пунктов.

Проектируемый объект не размещен на землях сельскохозяйственного назначения, лесного фонда, землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землях для обеспечения космической деятельности, землях обороны, безопасности, землях иного специального назначения.

Объект не будет располагаться на территории земель сельскохозяйственного назначения, что подразумевает отсутствие на территории объекта особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий.

На проектируемой территории отсутствуют зоны охраны объектов культурного наследия, а также охранные зоны и округа, особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>К7-Дукла-ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

**9 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование**

Средств для возмещения убытков правообладателям земельных участков не требуется.

Воздействие на земельные ресурсы носит кратковременный характер, только на период реконструкции газопровода.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

## 10 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

В проектной документации не использовались запатентованные изобретения и исследования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	<b>К7-Дукла-ПЗ</b>			

## 11 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

Для проектирования данного объекта специальные технические условия не разрабатывались. В данном проекте для разработки документации достаточно требований по надежности и безопасности, установленных действующими нормативными документами (национальными стандартами, сводами правил, строительными нормами и правилами, государственными стандартами и др.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	<b>К7-Дукла-ПЗ</b>			

## 12 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

При разработке проектной документации использовались следующие компьютерные программы:

- программный комплекс «Microsoft Office» для составления текстовой документации;
- программный комплекс «AutoCAD» для выполнения чертежей и приложений;
- программный комплекс «Гранд Смета» для составления сметной документации;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>К7-Дукла-ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

**13 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)**

Затраты, связанные со сносом зданий и сооружений, переселением людей и переносом сетей инженерно-технического обеспечения проектом не предусмотрены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	<b>К7-Дукла-ПЗ</b>			

#### 14 Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию

Данным проектом предусматривается ряд мероприятий, обеспечивающих надежность линейных объектов:

- выполнение требований промышленной безопасности, а также норм в области защиты населения и территории опасного производственного объекта от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей природной среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, строительства, а также требований действующих норм, правил и государственных стандартов;

- применяемые в проектной документации материалы и технические устройства сертифицированы и соответствуют требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации на оборудование, технические устройства, трубы и детали для опасных производственных объектов;

- вдоль трасс наружных газопроводов на вечномёрзлых грунтах независимо от материала труб - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров с каждой стороны газопровода. Отсчет расстояний при определении охранных зон газопроводов производится от осей крайних ниток газопроводов.

Проектом предусмотрен 100% визуальный и измерительный контроль всех сварных стыков, выполненных при строительстве газопровода, а также, учитывая ответственность проектируемого газопровода, 100% контроль сварных соединений по требованию АО «Норильсктрансгаз» радиографическим методом для всех стыков независимо от места прокладки, исключением является места тавровых врезок в газопровод выполнить ультразвуковым методом.

Испытания газопроводов после их монтажа должна проводить строительномонтажная организация в присутствии представителей технадзора, заказчика и эксплуатирующей организации.

Перед испытанием на герметичность и прочность внутренняя полость

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

29

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ.

Результаты испытаний оформляются актом и записью в строительном паспорте.

Монтаж и испытание газопроводов должна выполнять специализированная организация, допущенная к выполнению работ в установленном порядке.

Герметичность стальных труб должна быть гарантирована предприятием-изготовителем.

Результаты испытания на герметичность считают положительными, если в течение испытания давление в газопроводе не меняется, то есть не фиксируется видимое падение давления манометром класса точности 0,15.

В соответствии с рекомендациями, указанными в таблице 37 СП 42-101-2003 для проведения испытаний газопровод разделяют на участки длиной не более 1 км при использовании манометра класса точности 0,15.

Локализация и ликвидация аварийных ситуаций на данном объекте осуществляется выездными бригадами существующего диспетчерского пункта данного с круглосуточной работой, включая выходные и праздничные дни.

Автоматизация существующей системы газораспределения отсутствует.

Принятые в проекте технические решения обеспечивают максимальную надежность и экологическую безопасность проектируемых трубопроводов.

Проектная документация содержит мероприятия и технические решения, обеспечивающие требования промышленной безопасности и надежность строительных конструкций и конструкции газопровода в течение всего нормативного срока эксплуатации.

Проектом предусмотрена надземная прокладка газопровода на свайных фундаментах с регулируемой опорно-ригельной надземной частью.

Опоры, в зависимости от степени свободы движения по траверсам, классифицированы как свободноподвижные, продольно-подвижные, неподвижная.

Свободноподвижные опоры укладываются на траверсы без закрепления. Степень свободы для продольно-подвижных опор ограничивается приваркой ограждающих бортиков из металлопрофиля к траверсам с выдержкой зазора между скобой опоры и бортиками по 10 мм с каждой стороны. Неподвижные опоры имеют жесткое закрепление, выполненное приваркой скобы опоры к траверсе несущей

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

						<b>К7-Дукла-ПЗ</b>	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

конструкции.

Монтаж трубопровода следует начинать от неподвижных опор в сторону компенсаторов. Последовательность и технология выполнения работ должны быть установлены в технологических картах с учетом высот опор и температуры окружающей среды. Неподвижная опора должна быть изготовлена в заводских условиях. При укладке должна обеспечиваться сохранность трубопровода за счет использования специальной монтажной оснастки и контроля фактического высотного положения плети. При укладке не допускается соударений укладываемой плети с металлоконструкциями эксплуатационных опор.

Реконструкция газопровода предусмотрено без выделения этапов строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>К7-Дукла-ПЗ</b>			

## 14.1 Выбор труб, антикоррозионного покрытия и соединительных деталей

Учитывая высокую ответственность трубопроводов, степень экологической уязвимости данного района, для повышения надежности и снижения аварийности в процессе эксплуатации в проектной документации приняты стальные трубы повышенной эксплуатационной надежности и хладостойкости.

В проектной документации предусматривается строительство надземного газопровода высокого давления из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ТУ 1319-037-00186654-2015, категории С, класс прочности К52, с минимальной температурой эксплуатации минус 60 °С (КСV – 29,4 Дж/см<sup>2</sup>, температура испытания минус 60 °С, КСУ – 29,4 Дж/см<sup>2</sup>, температура испытания минус 60 °С), точность повышенная, с заводским антикоррозионным эпоксидным двухкомпонентным покрытием из семейства PRIM PLATINA фирмы ООО «ПК «Техпромсинтез» по ТУ 20.30.12-110-53945212-2018. Цвет окраски RAL 1021.

Проектной документацией предусмотрена защита надземных трубопроводов и их фасонных частей от коррозии – антикоррозионным покрытием фирмы ООО «ПК «Техпромсинтез», нанесенным в заводских условиях по ТУ 20.30.12-110-53945212-2018.

Надземные трубопроводы подлежат противокоррозионной защите на основе эпоксидного двухкомпонентного тиксотропного материала из семейства PRIM PLATINA, который обладает повышенной хим-, водо-, износо-, атмосферостойкостью. Толщина готового покрытия 180-200 мкм. Температурный режим эксплуатации покрытий на основе материала PRIM PLATINA Multicoat ZT (ПРИМ ПЛАТИНА Норд) от –60 °С до +120 °С.

Покрытие на основе материала PRIM PLATINA Multicoat ZT (ПРИМ ПЛАТИНА Норд) обеспечивает защиту от коррозии металлических, бетонных и железобетонных поверхностей на срок до 26 лет.

Кран шаровой DN 200 PN 16 MB 39183-200-25 цельносварной корпус, под приварку с переходными кольцами 250 мм, надземной установки, управление ручное (редуктор), климатическое исполнение ХЛ1 (от минус 60 °С до плюс 40 °С), класс герметичности А по ГОСТ Р 9544-2015. Изготовление

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>К7-Дукла-ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

по ТУ 26-07-1466-92. Завод изготовитель – ОАО «ВОЛГОГРАДНЕФТЕМАШ», г. Волгоград. Редуктор завод-изготовителя ООО «Механик», г. Ижевск.

Продувочная свеча с отбором газа условным диаметром DN 50 мм, на условное давление PN 1,6 МПа, с тремя кранами шаровыми DN 50 мм, с одним отбором DN 15 мм, общей высотой 4500 мм, климатического исполнения ХЛ1.

На всех узлах запорной арматуры предусмотрен местный контроль давления до и после запорной арматуры посредством установки манометров МП4-У-УХЛ1-1,6МПа-1,5-IP53-П ТУ 25-02.180335-84. Завод изготовитель – ОАО «Манотомь», г. Томск.

Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, согласно Федеральному закону №116-ФЗ (ст. 7) соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011) и технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).

При изготовлении предусмотренного проектом оборудования и запорной арматуры должно быть обеспечено их соответствие требованиям конструкторской документации, технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Подтверждение соответствия оборудования для работы во взрывоопасных средах требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» носит обязательный характер и осуществляется в форме сертификации.

Подтверждение соответствия запорной арматуры требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» осуществляется в форме декларирования соответствия.

Установка арматуры предусмотрена надземно в ограждениях. Калитки ограждения закрываются на замок. Для удобства обслуживания запорной арматуры проектом предусмотрены металлические площадки.

Продувочные свечи, предусмотренные на надземных участках газопроводов до и

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			<b>К7-Дукла-ПЗ</b>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

после отключающих устройств оснащенные запорной арматурой и заглушками, используются в процессе строительства газопровода для продувки воздухом, установки манометров для замера давления на герметичность построенных сетей, а также для стравливания воздушной среды при заполнении газопровода горючим газом при вводе объекта в эксплуатацию или при ремонте сетей после выполнения аварийных работ.

В узле №1 предусмотрены следующие типы отключающих устройств:

- Кран шаровой DN 200 PN 16 MB 39183-200-25 цельносварной корпус, под приварку с переходными кольцами 250 мм, надземной установки, управление ручное (редуктор), климатическое исполнение ХЛ1 (от минус 60 °С до плюс 40 °С), класс герметичности А по ГОСТ Р 9544-2015. Изготовление по ТУ 26-07-1466-92. Завод изготовитель – ОАО «ВОЛГОГРАДНЕФТЕМАШ», г. Волгоград, в количестве – 1 шт.

- кран шаровой DN 50 PN 16 КШ050-01.00.00-01 цельносварной корпус, надземной установки, управление ручное (редуктор), климатическое исполнение ХЛ1 (от минус 60 °С до плюс 40 °С), класс герметичности А по ГОСТ Р 9544-2015. Изготовление по ТУ 26-07-1466-92. Завод изготовитель – ОАО «ВОЛГОГРАДНЕФТЕМАШ», г. Волгоград, в количестве – 3 шт.

В узле №2 предусмотрены следующие типы отключающих устройств:

- Кран шаровой DN 200 PN 16 MB 39183-200-25 цельносварной корпус, под приварку с переходными кольцами 250 мм, надземной установки, управление ручное (редуктор), климатическое исполнение ХЛ1 (от минус 60 °С до плюс 40 °С), класс герметичности А по ГОСТ Р 9544-2015. Изготовление по ТУ 26-07-1466-92. Завод изготовитель – ОАО «ВОЛГОГРАДНЕФТЕМАШ», г. Волгоград, в количестве – 1 шт.

- кран шаровой DN 50 PN 16 КШ050-01.00.00-01 цельносварной корпус, надземной установки, управление ручное (редуктор), климатическое исполнение ХЛ1 (от минус 60 °С до плюс 40 °С), класс герметичности А по ГОСТ Р 9544-2015. Изготовление по ТУ 26-07-1466-92. Завод изготовитель – ОАО «ВОЛГОГРАДНЕФТЕМАШ», г. Волгоград, в количестве – 3 шт.

Установка продувочных свечей на газопроводе в проектной документации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								34
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

предусматривается из труб стальных бесшовных условным диаметром DN 50 мм, с тремя кранами шаровыми DN 50 мм на условное давление PN 1,6 МПа, с одним отбором DN 15 мм, общей высотой 4500 мм, климатического исполнения ХЛ1.

На всех узлах запорной арматуры предусмотрен местный контроль давления до и после запорной арматуры посредством установки манометров МП4-У-УХЛ1-1,6МПа-1,5-IP53-П ТУ 25-02.180335-84. Завод изготовитель – ОАО «Манотомь», г. Томск.

Проектом предусматривается установка опознавательных знаков вдоль оси газопровода, установленных в точке подключения, на углах поворота трассы, в местах ответвления трассы, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, и в конце трассы проектируемых газопроводов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>К7-Дукла-ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## 14.2 Пересечения газопровода с железной дорогой

Трасса проектируемого участка газопровода пересекает существующий железнодорожный путь под углом  $75^\circ$ .

Пересечение газопроводом железнодорожной пути предусмотрено надземным.

Высота прокладки трубопровода над дорогами в соответствии с ГОСТ 9238-2022 принята не менее 7,0 м от поверхности головок рельса до низа строительной конструкции.

На участке параллельного следования с железной дорогой расстояние от проектируемого газопровода до подошвы насыпи железной дороги согласно СП 62.13330.2011\* принято не менее 7,8 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>К7-Дукла-ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

### 14.3 Пересечения газопровода с автомобильными дорогами

Трасса проектируемого участка газопровода пересекает автомобильные дороги и технологические проезды.

Угол пересечения проектируемых газопроводов с автомобильными дорогами выполнен под углом, приближенным к  $90^\circ$ , но не менее  $60^\circ$ .

Пересечения газопроводом автомобильных дорог, технологических проездов, а также грунтовых дорог предусмотрены в виде П-образных компенсаторов на опорах с максимальной величиной пролета между опорами 10 м для труб диаметром 219 мм с толщиной стенки 7 мм, либо с устройством эстакад при отсутствии возможности установки опор на этом расстоянии.

Высота прокладки трубопровода над автомобильными дорогами и технологическими проездами принята не менее 5,0 м от поверхности дорожного полотна до низа строительной конструкции эстакады или низа газопровода.

Высота прокладки газопровода в местах пересечения с автодорогой, находящейся на балансе «Заполярного транспортного филиала» ПАО «ГМК «Норильский никель», принята не менее 9,0 м от поверхности дорожного полотна до низа строительной конструкции эстакады или низа газопровода.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>К7-Дукла-ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

#### 14.4 Пересечения газопровода с коммуникациями

Проектируемый газопровод пересекает существующие надземные коммуникации и сближается с ними.

Технические решения по пересечению и сближению с надземными коммуникациями приняты на основании инженерно-геологических и инженерно-топографических изысканий и в соответствии с требованиями приложения Б.1\* СП 62.13330.2011\*.

Расстояния в свету между надземными газопроводами и трубопроводами инженерных коммуникаций при их совместной прокладке приняты исходя из условий монтажа, осмотра и возможности ремонта.

Минимальное расстояние от опоры проектируемых газопроводов до существующих подземных коммуникаций (водопровод, кабель связи) не менее 1 метра.

Все пересечения с подземными коммуникациями выполнены надземно на опорах над ними.

Проведение всех видов работ в местах пересечения газопровода с коммуникациями и прокладки вдоль них проводить только в присутствии представителей владельцев. Перед началом земляных работ необходимо определить точное местоположение смежных коммуникаций. Работы в охранной зоне смежных коммуникаций должны проводиться вручную без применения механизмов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								38
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## Приложение А – Выписка из реестра членов СРО



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»

**7719479498-20250310-1027**

(регистрационный номер выписки)

**10.03.2025**

(дата формирования выписки)

### ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

**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 "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект" (СРО-П-140-27022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-140-007719479498-1619
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	25.03.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

#### 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

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, 25.03.2020	Да, 25.03.2020	Нет



1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

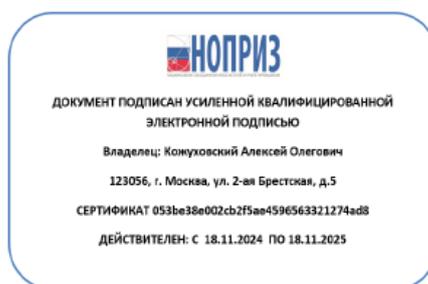
**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

39

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	25.03.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, 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	16.08.2022
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации 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 подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



К7-Дукла-ПЗ

Лист

40

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## Приложение Б - Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ



Приложение №1  
к Договору № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

Заказчик:  
Генеральный директор  
АО «Норильсктрансгаз»



Подрядчик:  
Генеральный директор  
ООО «ИИЦ ВНИИСТ»



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 №НТТ/171-п от 17.08.2023г.
2.	Исходные данные для проектирования	<ol style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>2. «Методика определения стоимости работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации для капитального строительства в ПАО «ГМК «Норильский никель» М ГК НН ИР.1.2-2023, утверждена распоряжением Старшего вице-президента - Финансового директора ПАО «ГМК «Норильский никель» от 20.04.2023 № ГМК-05/009-р.</li> <li>3. Технический отчет «Обследование и оценка технического состояния строительных конструкций сооружения0 опорные конструкции и эстакады Луча теплоснабжения №2 ПТЭС АО «НТЭК» (инв.№30128)</li> <li>4. Перечень МТР, хранящихся на складских остатках (предоставляется после заключения договора на выполнение проектно-изыскательских работ).</li> <li>5. Руководство по оформлению производственных объектов АО «Норильсктрансгаз» (предоставляется после заключения договора на выполнение проектно-изыскательских работ)</li> <li>6. Образец ведомости объемов работ.</li> </ol>
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 изыскания,



1

### К7-Дукла-ПЗ

Лист

41

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

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

		<p>изыскания, инженерно-гидрометеорологические изыскания, инженерно-геофизические изыскания;</p> <p>2. Проведение научно - исследовательских археологических работ, историко-культурного научного археологического обследования с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы</p> <p>3. Сбор исходных данных (СИД) (Выполнить работы по выявлению обременений земельных участков, выбранных для размещения газопровода);</p> <p>4. Получение справки в по фоновым концентрациям для разработки проектной документации в ГТО им. А.И. Воейкова (Санкт-Петербург).</p> <p>5. Основные технические решения;</p> <p>6. Проектно-сметная документация;</p> <p>7. Проект планировки территории и проект межевания территории;</p> <p>8. Разработка разделов ОВОС, рекультивация, схем КПП на кадастровом плане территорий;</p> <p>9. Положительные заключения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы проектной документации (не включая сметную документацию), отчетов по инженерным изысканиям.</p> <p>10. Рабочая документация (в том числе сметная документация).</p>
6.	Стадийность проектирования	<p>1. Инженерные изыскания;</p> <p>2. Проектная документация (в том числе сметная документация);</p> <p>3. Рабочая документация (в том числе сметная документация);</p>
7.	Наименование и характеристики линейного объекта капитального строительства	<p><b>Новое строительство объекта: «Газопровод от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанция мощностью 3 МВт», шифр К7-Дукла:</b></p> <p>1. Ориентировочная протяженность проектируемого надземного газопровода составляет <b>1,0 км</b> диаметром <b>219 мм (диаметр и протяженность уточняется при выполнении проектных работ);</b></p> <p>2. Узлы обвязки запорной арматуры в количестве <b>2 шт.</b> выполнить с устройством площадок для обслуживания и периметрального ограждения (<b>уточняется при проектировании</b>).</p>
8.	Объем проектных работ	<p>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.</p> <p>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</p>

 376/2024

2

 2090120241000053684200000000000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

### К7-Дукла-ПЗ

Лист

42

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



376/2024

2090120241000053684200000000000

3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

43

		<p>климата (например, мониторинг свай, установка тензометрических датчиков и датчиков температуры грунта).</p> <p>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)</p>
9.	Состав рабочей документации	<p>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).</p> <p>В составе рабочей документации разработать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рабочие чертежи;</li> <li>2. Спецификации оборудования изделий и материалов;</li> <li>3. Ведомости объемов работ;</li> <li>4. Сметную документацию (объектные и локальные сметы, сводный сметный расчет);</li> <li>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.</li> <li>6. Раздел «Конструкции металлические» на не типовые и не стандартизированные изделия.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>10. В составе рабочей документации разработать раздел ВОР «Ведомость объемов работ» (требования к ВОР в соответствии настоящим заданием).</li> </ol>
10.	Особые условия	<ol style="list-style-type: none"> <li>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 конструкций).</li> <li>2. Короткий благоприятный климатический период для строительства и для обслуживания.</li> <li>3. Наличие неблагоприятных криогенных процессов.</li> </ol>



376/2024

2090120241000053684200000000000

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

К7-Дукла-ПЗ

Лист

44

		<p>4. Наличие вблизи существующих газопроводов, действующих ЛЭП.</p> <p>5. Сложный рельеф местности.</p> <p>6. Исполнителем осуществляется своевременное обследование (при необходимости) существующих зданий и сооружений.</p> <p>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.</p> <p>8. Исполнитель организывает проведение необходимых согласований проекта в соответствующих органах государственного надзора и проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.</p> <p>9. Исполнитель обеспечивает получение справки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об отсутствии особо охраняемых природных территорий местного, регионального, федерального значения,</li> <li>- 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»,</li> <li>- о наличии/отсутствии полезных ископаемых;</li> <li>- о наличии/отсутствии ЗСО источников питьевого водоснабжения,</li> <li>- а также информации о растениях, животных, занесенных в Красную книгу, в т.ч. при проведении инженерно-экологических изысканий при натурном обследовании участка строительства.</li> </ul> <p>10. Исполнитель обеспечивает согласование проектной документации в территориальном управлении федерального агентства по рыболовству (расчет размера вреда, наносимого водным биоресурсам).</p> <p>11. После выполнения инженерных изысканий Исполнитель осуществляет разработку документа «Основные технические решения». В «Основных технических решениях» должны содержаться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Спецификации оборудования изделий и материалов (в соответствии с требованиями раздела 8.15 настоящего технического задания);</li> <li>- Технологические и конструктивные решения – текстовая и графическая часть (в том числе технологические схемы);</li> <li>- Решения по устройству сетей связи, систем АСУТП (при необходимости), системы электро-хим. защиты (при необходимости), системы электроснабжения (при необходимости) - текстовая и графическая часть.</li> </ul> <p>13. Исполнитель после определения трассы проектируемого</p>
--	--	--



376/2024

2090120241000053684200000000000

5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

45

		<p>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.</p> <p>14. Окраску проектируемых сооружений и оборудования выполнить в соответствии с «Руководством по оформлению производственных объектов АО «Норильсктрансгаз».</p> <p>15. При проектировании объекта использовать решения прокладки на свайных фундаментах с регулируемым ригелем.</p> <p>16. В составе «Основных технических решений» разработать: предварительную ведомость материалов, предварительную спецификацию трубопроводов и запорной арматуры.</p> <p>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 безопасности такого обоснования безопасности.</p> <p>18. Исполнитель обеспечивает получение решения о предоставлении водного объекта в пользование.</p> <p>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.</p> <p>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). Организует 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</p>
11.	Объем инженерных изысканий	<p>1. Состав инженерных изысканий (необходимость и достаточность) определяет Исполнитель в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 20 от 19.01.2006 года.</p> <p>2. Задание на выполнение инженерных изысканий разрабатывает Исполнитель. Задание на выполнение</p>



376/2024

2090120241000053684200000000000

6

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

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

46

		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 археологических 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 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



376/2024

2090120241000053684200000000000

7

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

К7-Дукла-ПЗ

Лист

47

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



376/2024

2090120241000053684200000000000

8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

48

		<p>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.</p> <p>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).</p> <p>12. На высотных опорах переходов через автодороги и железную дорогу обустроить лестницы для обеспечения доступа к конструкциям переходов.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>15. Сварка газопроводов и газового оборудования (технических устройств) должна осуществляться сварщиками, аттестованными в соответствии с требованиями Правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства, ПБ 03-273-99.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>17. Испытание газопроводов на прочность и проверку на герметичность провести согласно требованиям действующих НТД.</p> <p>18. Расчетное рабочее давление газопроводов – 6,0 кгс/см<sup>2</sup> (0,6 МПа).</p>
--	--	--



376/2024

2090120241000053684200000000000

9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

49

		<p>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).</p> <p>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.</p> <p>21. Исключить применение опор типа «наездник» по всей трассе газопроводов.</p> <p>22. Схема прокладки газопроводов должна обеспечивать возможность безопасной эксплуатации газопроводов (осмотров и ремонта) на весь период расчетного срока службы.</p> <p>23. Проектом предусмотреть установку опознавательных (километровых) знаков в соответствии с требованиями «Правил охраны газораспределительных сетей».</p> <p>24. Проектом предусмотреть утверждение границ охранных зон газопроводов в установленном порядке в соответствии с требованиями «Правил охраны газораспределительных сетей».</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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»).</p>
14.	Требования к трубной продукции, техническим устройствам, материалам	<p>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.</p> <p>1. Расчет и выбор стальных труб и соединительных</p>



376/2024

209012024100005368420000000000

10

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

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

50

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

	<p>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 °С до + 55 °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».</p> <p>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 КСЧ (при температуре минус 60 °С на образцах Менаже) (ГОСТ 9454-78, не менее 29 Дж/см<sup>2</sup> для основного металла и соединительных деталей, не менее 25 Дж/см<sup>2</sup> - 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).</p> <p>2. Предусмотреть на газопроводах установку шаровых кранов со следующими характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полнопроходные надземной установки, в зависимости от диаметра газопровода, Ру 1,6 МПа (16,0 кгс/см<sup>2</sup>), 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 °С до + 55 °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.</li> </ul> <p>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<sup>2</sup> или задвижки клиновые с ручным приводом DN 100 Ру 16,0 кгс/см<sup>2</sup> (требования по условиям эксплуатации аналогично требованиям к шаровым кранам).</p> <p>Конкретные крановые узлы, требующие двусторонней обвязки, определить на стадии проектирования, по согласованию в обязательном порядке с Заказчиком.</p> <p>3. Линейные краны должны быть обеспечены с двух</p>
--	---



376/2024

2090120241000053684200000000000

11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

51

		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 объемов 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

376/2024



2090120241000053684200000000000

12

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

К7-Дукла-ПЗ

Лист

52

		<p>согласовать с Заказчиком на стадии подготовки концепции проектирования АСУ ТП;</p> <p>3. Разработать техническое задание на проектирование АСУ ТП. Согласовать техническое задание с АО «Норильсктрансгаз»;</p> <p>4. В проектной документации предусмотреть отдельный том АСУ ТП;</p> <p>5. В рабочей документации предусмотреть отдельный том АСУ ТП;</p> <p>6. В проектной документации описать требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего оборудование АСУ ТП;</p> <p>7. Разработать программу проведения пусконаладочных работ и испытаний АСУ ТП;</p> <p>8. Проектируемая АСУ ТП (в случае необходимости проектирования) должна быть на аппаратном и программном уровне интегрирована в АСУ ТП АО «Норильсктрансгаз».</p>
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	<p>- Разработку раздела выполнить с учетом требований законодательных актов РФ и документов по охране труда и промышленной безопасности на объектах газовой промышленности.</p> <p>- Обеспечить безопасную эксплуатацию объекта.</p> <p>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"</p> <p>- 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.</p>
22.	Требования к разработке природоохранных мер и мероприятий	<p>1. Разработку раздела выполнить в соответствии с действующим законодательством в области охраны окружающей среды и природопользования, а также санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</p> <p>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;</p> <p>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.</p>



376/2024

20901202410000536842000000000000

13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

53

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; - ацетилен; - связи.
25.	Требования к	В случае, если при проектировании требуется отступление от

 376/2024

14

 209012024100005368420000000000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

### К7-Дукла-ПЗ

Лист

54

	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	<p>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.</p> <p>2. Материалы проектной документации (в том числе рабочей документации), передаются Заказчику 1 экземпляре на CD-R диске в операционной системе «Windows».</p> <p>Электронная версия представляется в оригинальном (редактируемом) формате и формате PDF (Acrobat Reader).</p> <p>3. Оригиналы Положительного заключения государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы передается Заказчику на бумажном носителе в одном экземпляре.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>



376/2024

2090120241000053684200000000000

15

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

55

## Приложение В - Технические условия подключения объекта капитального строительства к сети газораспределения

**УТВЕРЖДАЮ:**  
И.о. главного инженера АО «НТЭК»  
И.Г. Королев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

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

**Основание:** Письмо Руководителя проектного офиса № НТГ/4586-исх от 22.07.2024 «О потреблении газа и корректировки технических условий Шифр: К-7-Дукла».

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

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

**Заказчик:** АО «Норильсктрансгаз»

**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  $\varnothing 325 \times 8$  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  $P = 6 \text{ кгс/см}^2$  (0,6 МПа);
- рабочая температура  $T = \text{минус } 57 \text{ }^\circ\text{C} \pm \text{плюс } 32 \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- транспортируемая среда-природный газ (метан);

**Разрешаемый максимальный объем газа и режим газопотребления:**

Котельная «Дукла» -  $G = 5200 \text{ м}^3/\text{час}$ . Режим потребления - сезонный, октябрь – май.  
Газопоршневая электростанция -  $G = 1500 \text{ м}^3/\text{час}$ . Режим потребления - периодический, при наличии необходимости работы газопоршневой электростанции.  
Максимальная мощность газотранспортной системы ГРС-4 для потребителей ПТЭС АО «НТЭК» составляет не более  $500000 \text{ м}^3/\text{сут}$  ( $20833 \text{ м}^3/\text{час}$ ) в соответствии с Договором на транспортировку газа ОА «Норильсктрансгаз» №НТЭК-32-1063/20 от 19.10.2020.

**Требования к присоединению газопроводов:**

- не требуется.

**Требования к сооружениям:**

- не требуется.

**Требования к электроснабжению:**

- не требуется.

**Требования к электроосвещению:**

## К7-Дукла-ПЗ

Лист

56

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- не требуется.

**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

И.о. главного инженера  
ПТЭС АО «НТЭК»

 А.Е. Долин  
« 26 » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Начальник района котельных  
ПТЭС АО «НТЭК»

 А.П. Томилов  
« 26 » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

## Приложение Г – Паспорт качества газа


**НОРНИКЕЛЬ**

НОРИЛЬСКГАЗПРОМ

 На № \_\_\_\_\_ №НГП/ \_\_\_\_\_  
 от \_\_\_\_\_

**Кому:** Главному менеджеру ГТП М.С. Чебыкиной

**От кого:** И.о. заведующего ЛКП УГиРМ Н.А. Уварчевой

**ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 01 09 / 2024 г.**  
**ГАЗ ГОРЮЧИЙ ПРИРОДНЫЙ**  
**ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ГОСТ 5542-2014**  
**Код ОКП 02 7110**

Дата отбора пробы 01.09.2024 г.

Дата проведения испытаний 02.09.2024 г.

Дата выдачи паспорта 02.09.2024 г.

№ п/п	Наименование показателя	Метод испытания	Норма	Фактическое значение
1	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях, МДж/м <sup>3</sup> (ккал/м <sup>3</sup> ), не менее	ГОСТ 31369	31,80 (7600)	34,63 (8270)
2	Область значений числа Воббе (высшего) при стандартных условиях, МДж/м <sup>3</sup> (ккал/м <sup>3</sup> ), отклонение числа Воббе от номинального значения, %	ГОСТ 31369	От 41,20 до 54,50 (от 9840 до 13020) ±5	50,09 (11964)
3	Молярная доля кислорода, %, не более	ГОСТ 31371.1 ГОСТ 31371.3 ГОСТ 31371.6 ГОСТ 31371.7	0,05	0,00
4	Молярная доля диоксида углерода, %, не более	ГОСТ 31371.1 ГОСТ 31371.7	2,5	0,393
5	Масса механических примесей, г/ м <sup>3</sup> , не более	ГОСТ 22387.4	0,001	отсутствие
6	Плотность при стандартных условиях, кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369	Не нормируют, определение обязательно	0,7069

**КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ГАЗА ГРС-1 (молярная доля, %)**  
 (01 сентября 2024 г.)

CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	iC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	nC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	C <sub>5+</sub>	N <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	He
95,376	2,790	0,669	0,169	0,146	0,091	0,273	0,393	0,001	0,008

**Заключение:** соответствует требованиям ГОСТ 5542-2014 по указанным показателям.

И.о. заведующего ЛКП УГиРМ

Н.А. Уварчева

 Н. А. Уварчева  
 +7 (3919) 253100 (\*23-34)

АО «Норильскгазпром»

 ул. Орджоникидзе, дом 14,  
 корпус А, кабинет 208  
 г. Норильск, Красноярский край  
 Россия, 663318

 тел. +7 3919 25-79-25  
 +7 3919 25-79-21  
 факс +7 3919 25-79-26  
 ngaz@normik.ru  
 www.ngaz.ru

 ОКПО 00153790  
 ОГРН 1022401623408  
 ИНН/КПП 2457002628/546050001

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

58

**Приложение Д - Письмо №496 от 29.07.24. Управление транспорта, информатизации и связи**



**КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ**

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ТАЙМЫРСКОГО  
ДОЛГАНО-НЕНЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТА,  
ИНФОРМАТИЗАЦИИ И  
СВЯЗИ**

647000, г. Дудинка  
ул. Дулинская, 7 «А»  
тел/факс: (391-91) 5-16-12  
e-mail: [transport@d7.taimyr24.ru](mailto:transport@d7.taimyr24.ru)

«29» 07 2024 г.  
№ 496

На №410-457 от 25.07.2024

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

Эл. адрес: [lnikita@vniist.ru](mailto:lnikita@vniist.ru)

Уважаемый Алексей Николаевич!

Управление транспорта, информатизации и связи Администрации муниципального района сообщает, что указанная в обращении автомобильная дорога ул. Окружная (далее – автомобильная дорога) не является собственностью Администрации муниципального района.

Для получения согласия на прокладку проектируемого распределительного газопровода в полосе отвода автомобильной дороги Вам необходимо обратиться к собственнику автомобильной дороги (ЗТФ ПАО «ГМК «Норильский никель»).

Начальника Управления транспорта,  
информатизации и связи

Е.В. Борец

Машкарудный Александр Александрович  
8 (391-91) 3-18-44

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

59

**Приложение Е - Письмо №4171 от 18.07.24. г. Администрация Дудинки  
отказ согласовании дороги**



Администрация города Дудинки  
ул. Советская, д. 35, г. Дудинка,  
Таймырский Долгано-Ненецкий район,  
Красноярский край, 647000  
Тел.: (391-91) 5-29-41,  
факс: (391-91) 5-26-52  
administration@gorod-dudinka.ru  
www.gorod-dudinka.ru  
ОКПО 04020175, ОГРН 1058484026468  
ИНН/КПП 8401011371/840101001

25.07.2024 № 4171

На № 410-437 от 18.07.2024

ООО "Инжиниринговый центр  
ВНИИСТ"  
Первому заместителю генерального  
директора  
Бутовка А. Н.

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

E-mail: lnikita@vniist.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Алексей Николаевич!

Администрация города Дудинки сообщает, что рассмотреть и согласовать прокладку трассы проектируемого распределительного газопровода в полосе отвода по ул. Окружная, не представляется возможным, так как автомобильная дорога не находится в собственности Администрации города Дудинки.

Заместитель Главы города Дудинки

 А. В. Санников

Кузьмина Алина Игоревна  
8 (391-91) 27-556

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

**Приложение Ж - Письмо №380-1433 от 19.07.24 МКУ «Норильскавтодор» о направлении информации**

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

**Муниципальное казенное учреждение  
«Управление автомобильных дорог  
города Норильска»  
(МКУ «Норильскавтодор»)**

663305, Красноярский край,  
г. Норильск, ул. Талнахская, д. 3, а/я 390  
Телефон: 34-77-34, 34-77-30  
e-mail: [noravtodor@mail.ru](mailto:noravtodor@mail.ru)  
<http://norilsk-city.ru/>  
ОКПО 57310909, ОГРН 1022401626466  
ИНН/КПП 2457049344/245701001

Первому заместителю  
генерального директора  
ООО «ИЦ ВНИИСТ»

Бутовке А.Н.

E-mail: [priemnaya@vniist.ru](mailto:priemnaya@vniist.ru)

от 19.07.2024 № 380-1433  
на № 410-439 от 18.07.2024

О направлении информации

Уважаемый Алексей Николаевич!

МКУ «Норильскавтодор» (далее – Учреждение), рассмотрев письмо от 18.07.2024 № 410-439, сообщает следующее.

Учреждение не является правообладателем автомобильной дороги, указанной на ситуационном плане, прилагаемом к письму.

Исходя из вышеизложенного, Учреждение не уполномочено согласовывать прокладку трассы проектируемого объекта.

С уважением,

Начальник

И.Н. Петеримов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00B149AE9782F469BC768A22BDD5BDF91A  
Владелец ПЕТЕРИМОВ ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧ  
Действителен с 10.01.2024 по 04.04.2025

Виноградова Зоя Владимировна  
8 (3919) 34-77-40  
Ибрагимова Назили Имамвердиевна  
8 (3919) 34-77-38

**К7-Дукла-ПЗ**

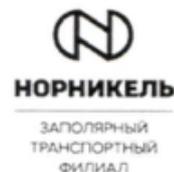
Лист

61

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Приложение 3 - Письмо № ЗТФ/2281 от 22.08.24 ПАО «ГМК «Норникель» о предоставлении информации**



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@normik.ru  
www.normik.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

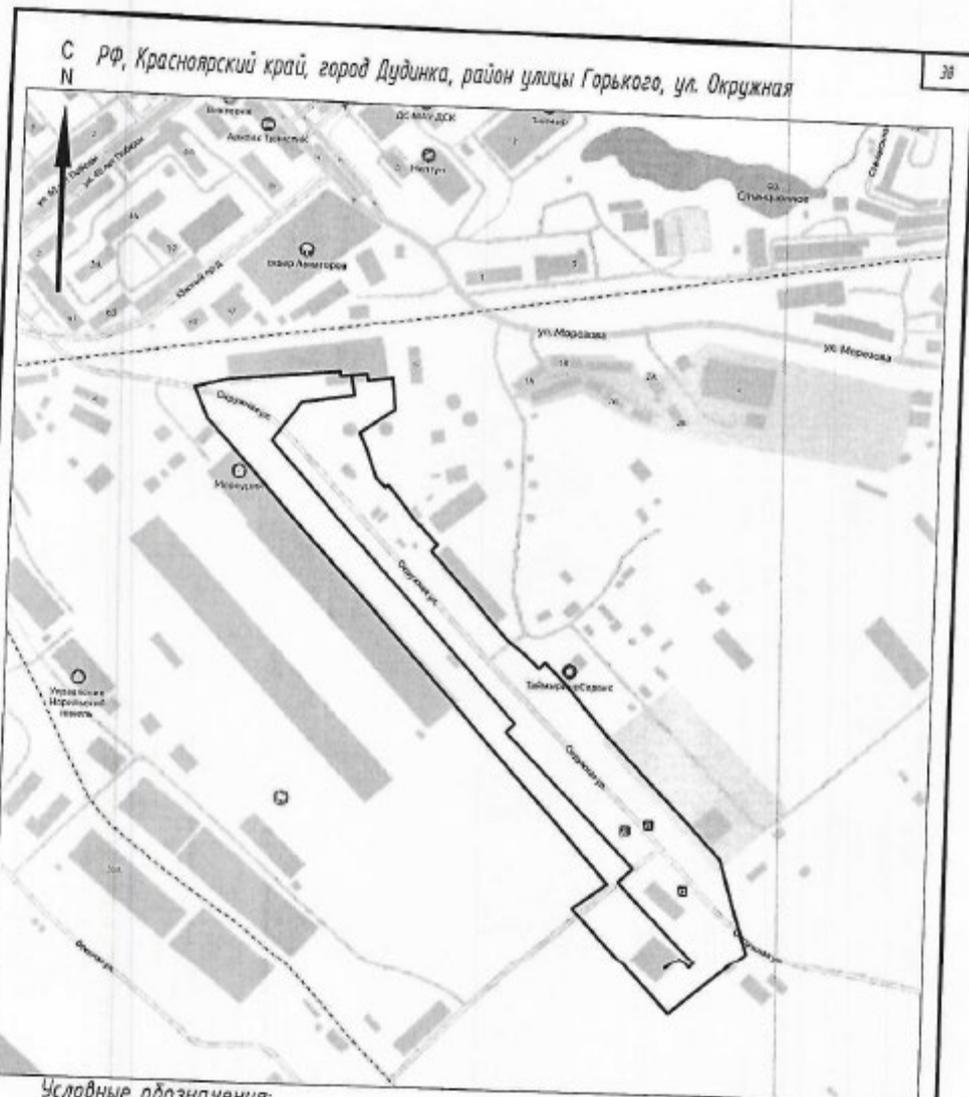
Лист

62

**Приложение И - Письмо № 4380 от 15.08.24 ООО «Дудинская управляющая компания»**

 <p><b>ДУДИНСКАЯ</b> <b>УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ</b></p> <p>Общество с ограниченной ответственностью <b>«Дудинская управляющая компания»</b> 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 2024 г. № <u>4380</u></p>	<p>Первому заместителю генерального директора ООО «ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР ВНИИСТ»</p> <p>А.Н. Бутовке</p> <p>125319, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Аэропорт, 4- я улица 8 Марта, д. 3, стр. 1</p> <p>priemnaya@vniist.ru akislyakov@vniist.ru</p>
<p>На № 600-469 от 30.07.2024 г.</p> <p>Уважаемый Алексей Николаевич!</p> <p>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.</p> <p>-приложение на 2- листах.</p> <p align="center">               Генеральный директор <span style="float: right;">Р.Р. Хайруллин</span> </p> <p align="center" style="font-size: small; margin-top: 20px;">Исл. Козиков Евгений Александрович 8-902-948-77-18</p>	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					<b>К7-Дукла-ПЗ</b>	Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись	Дата



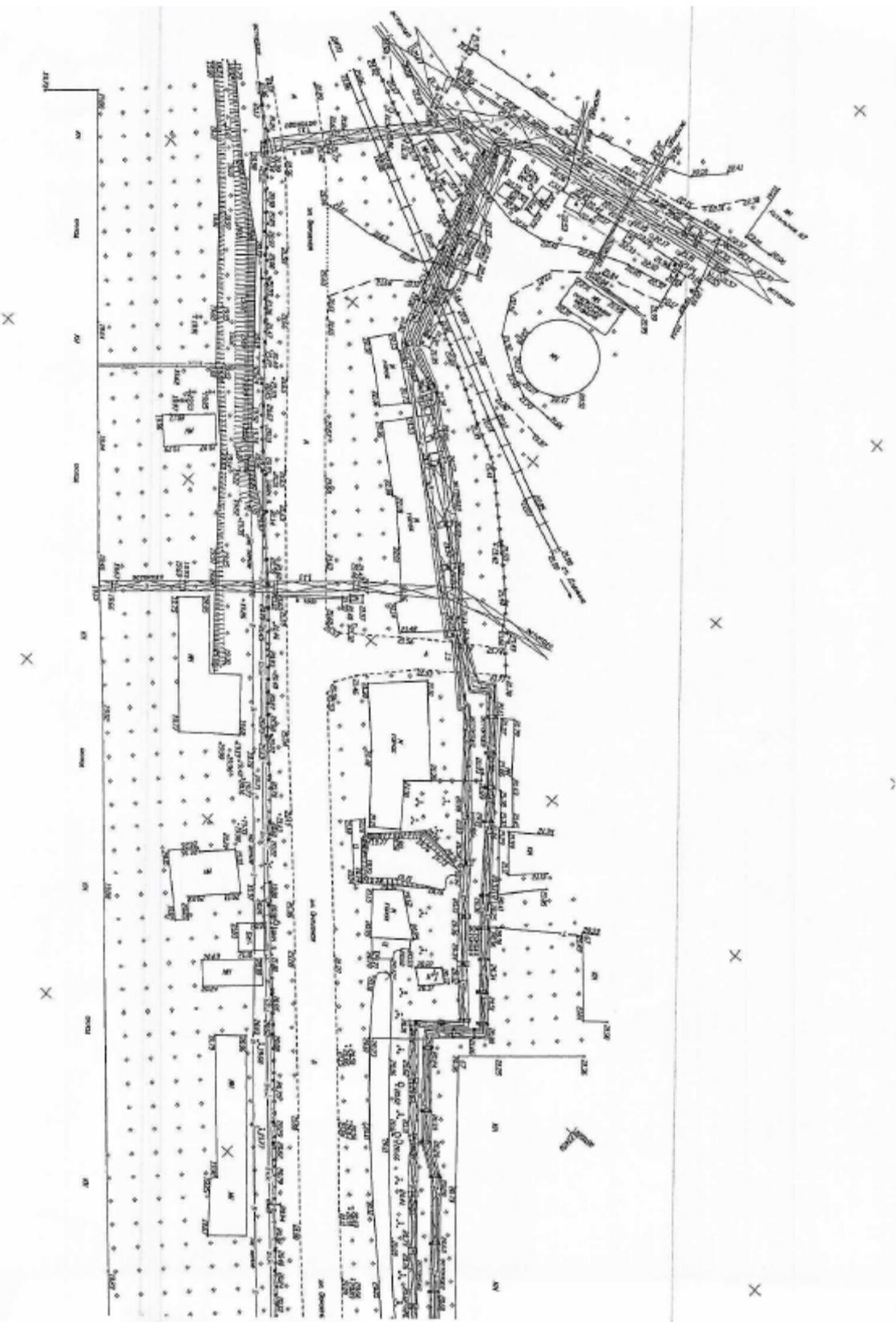
Условные обозначения:  
 [Symbol] - участок работы  
 [Symbol] - трасса проектируемого газопровода

Составитель	Взам. инв. №	-ИДН-Г1			
Листы в объеме	Изм. Кол.уч. Листы ИДок. Листы Дата	«Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт»			
Инв. № листа	Разраб. Барельман	98.07.24	Красноярский край, город Дудинка, район улицы Горького, ул. Окружная		Статус Лист Листов П 1
	Ситуационный план (1:5000)			ООО «ИЦ ВНИИСТ»	
					Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

65

# Приложение К - Письмо №01/05/108587/24 от 29.07.24 ПАО Ростелеком

Пер. № 01/05/108587/24  
От 29.07.2024



Публичное акционерное общество «Ростелеком»

ул. Гонимарная, 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 сообщая, 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Приложение Л - Письмо № НТЭК/13812 от 21.07.24 ПАО «ГМК  
«Норникель»



31.07.2024 НТЭК /13812-исх  
На № 410-455 от 25.07.2024

Первому заместителю  
генерального директора  
ООО «ИЦ ВНИИСТ»  
А.Н. Бутовке  
[priemnava@vniist.ru](mailto:priemnava@vniist.ru)  
[lnikita@vniist.ru](mailto:lnikita@vniist.ru)

О согласовании трассы газопровода  
в зоне отвода ж\д

Уважаемый Алексей Николаевич!

Прокладка проектируемого газопровода в соответствии с направленными Вами схемами в зоне отвода железной дороги, числящейся на балансе Предприятия тепловых и электрических сетей АО «НТЭК» – согласована.

Прокладку газопровода необходимо выполнить в соответствии с требованиями законодательных документов, СНиП, правил безопасности, правил эксплуатации, СанПиН, ГОСТ и другими нормативными документами, устанавливающим какие-либо требования, правила или нормативы в части создания или эксплуатации объекта проектирования и действующим на территории РФ.

С уважением,

Директор предприятия тепловых  
и электрических сетей

 Р.А. Воцук

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  
КЛП 840132001

Ул. Морозова, д. 3  
г. Дудинка, Россия  
647000

Тел: (39191) 3-40-00  
3-40-01  
Факс: (39191) 5-76-74  
ptes@oaon-ntek.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					К7-Дукла-ПЗ	Лист
								67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

# Приложение М - Письмо № НТГ/5756 от 12.09.24 ПАО «ГМК «Норникель»



12.09.2024 № НТГ/5756-исх  
 На № 410-533 от 28.08.2024г.  
 № 410-638 от 04.09.2024г.

Генеральному директору  
 ООО «Инжиниринговый  
 центр ВНИИСТ»

С.С. Морозовой

e-mail: priemnaya@vniist.ru

**О согласовании трассы газопровода  
 Шифр: К7-Дукла**

Уважаемая Софья Святославовна!

В ответ на Ваши письма №410-533 от 28.08.2024 г. и №410-638 от 04.09.2024 г. в рамках реализации инвестиционного проекта: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт», шифр проекта: К7-Дукла сообщаем, трасса прокладки газопровода согласована со стороны АО «Норильсктрансгаз» в соответствии с приложением к письму №410-638 от 04.09.2024 г.

Руководитель проектного офиса

А.Б. Селихов

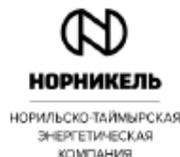
Панченко Иван Александрович  
 Panchenko@ngaz.ru  
 (3919) 253-200 (доб. 2962)

АО «Норильсктрансгаз» ОКПО 05405998 пл. Газовиков Заполярья, д.1 тел. +7 3919 25-32-42  
 ОГРН 1162468114885 г. Норильск Красноярский край +7 3919 25-32-12  
 ИНН/КПП Россия, 663318 факс +7 3919 25-31-67  
 2457081355/245701001 referent@ngaz.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**К7-Дукла-ПЗ**

Приложение Н - Письмо № НТЭК/18640 от 14.10.24 ПАО «ГМК  
«Норникель»



14.10.2024 № НТЭК/18640-исх  
На № НТГ/6135-исх от 01.10.2024 г.

Руководителю проектного офиса  
АО «Норильсктрансгаз»  
А.Б. Селихову

О согласовании тех. решения по  
временному переносу водовода  
Шифр: К7 - ДУКЛА

Уважаемый Александр Борисович!

Рассмотрев документацию на переопириание по временной схеме участка водовода в рамках проекта «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт» (шифр: К7 – Дукла), выполненную на основании договора между АО «Норильсктрансгаз» и ООО «ИЦ ВНИИСТ», сообщаем Вам о согласовании варианта по временной схеме участка водовода «Малое кольцо» ПТЭС АО «НТЭК» в районе Торгового дома «Меркурий» до полного окончания строительства и ввода в эксплуатацию нового газопровода.

С уважением,

Директор Предприятия тепловых  
и электрических сетей

Р.А. Воцук

Е.А. Рагнос  
8 (39191) 3-41-05

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@oaoo-ntek.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

69

## Приложение О – Технические условия на пересечение проектируемого газопровода с автомобильной дорогой

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**на пересечение проектируемого газопровода с автомобильной дорогой,  
находящейся на балансе ЗТФ ПАО «ГМК «Норильский никель»**

№ б/н

«24» 10 2024 г.

**Заявитель:** АО «Норильсктрансгаз»

**Объект:** «Строительство газопровода от котельной №7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт», г. Дудинка

**Место нахождения объектов:** г. Дудинка ул. Горького Автодорога.

#### Общие инженерно-технические требования:

1. Предусмотреть Угол пересечения инженерных коммуникаций (газопровода) с автомобильной дорогой близким к 90°;
2. Предусмотреть значение вертикального 1 габарита пролётных строений от асфальтобетонного покрытия до низа газопровода не менее 9 метров;
3. При пересечении с воздушной линией электропередачи (ВЛ) предусмотреть расстояние элементов газопровода до ВЛ в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ 7-е изд.). Газопровод в месте пересечения должен быть заземлен.
4. Предусмотреть расстояние от кромки проезжей части до ограничивающих опор газопровода не менее 6 м. При устройстве опор газопровода менее 6 м необходимо установить дорожное барьерное ограждение первой группы (не менее 0.75м) в соответствии с п. 10.2 СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги»;
5. В случае размещения опор на земельных участках, закрепленных за ЗТФ ПАО «ГМК «Норильский никель» необходимо оформление сервитута.
6. На пересечениях газопровода с автомобильной дорогой предусмотреть установку дорожных знаков, запрещающих остановку транспорта.  
Установка и сохранность знаков в местах пересечения газопровода с автомобильной дорогой обеспечивается за счет собственника газопровода или организации, эксплуатирующей газопровод, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.
7. Срок действия технических условий 2 (два) года с момента подписания.

Заместитель Директора филиала по  
управлению производственными  
активами

А.И. Завгородний

Заместитель Директора филиала по  
строительству – руководитель  
Проектного офиса

В.В. Горункова

**К7-Дукла-ПЗ**

Лист

70

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					<b>К7-Дукла-ПЗ</b>	Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	70

## Приложение П – Сертификат соответствия

<b>СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р</b> <b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ</b>					
		<h1>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</h1>			
№ РОСС RU.НВ61.Н31823					
Срок действия с 14.12.2021 по 13.12.2024					
№ <b>0637423</b>					
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11НВ61</b> Орган по сертификации ООО "ЦЕТРИМ". Адрес: 153000, РОССИЯ, Ивановская область, город Иваново, улица Богдана Хмельницкого, дом 36В. Телефон +7 4932773165. Адрес электронной почты info@cetrim.ru					
<b>ПРОДУКЦИЯ</b> Программа «Гидросистема» - выбор диаметров и теплогидравлический расчет трубопроводных систем – версия 4.5. Серийный выпуск.					
					КОД ОК 58.29.29
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</b> СП 61-13330-2012 (с изм. №1) СП 41-103-2000 СТО Газпром 2-3.5-051-2006					
					КОД ТН ВЭД 8523
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> Общество с ограниченной ответственностью «НПП Трубопровод». ОГРН: 1027700208326. Адрес: 111141, РОССИЯ, Москва, улица Плеханова, дом 7, Антресоль помещение 1, комната 26., телефон: 74952259435, адрес электронной почты: info@truboprovod.ru					
<b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН</b> Общество с ограниченной ответственностью «НПП Трубопровод». ОГРН: 1027700208326. Адрес: 111141, РОССИЯ, Москва, улица Плеханова, дом 7, Антресоль помещение 1, комната 26., телефон: 74952259435, адрес электронной почты: info@truboprovod.ru.					
<b>НА ОСНОВАНИИ</b> Протокола испытаний № АЛС-009-0092 от 14.12.2021 года, выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "АТМОСФЕРА", аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГО.002					
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> Схема сертификации: 1с					
		Руководитель органа _____ Эксперт _____		П.Г. Рухлядев <small>инициалы, фамилия</small> В.П. Широков <small>инициалы, фамилия</small>	
Сертификат не применяется при обязательной сертификации					
АО «ЦЕТРИМ», ИНН 5019027474, ОГРН № 5019027474, ОГРНИП № 5019027474, ОГРЮЛ № 5019027474, ОГРП № 5019027474, ОГРП № 5019027474					

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

### К7-Дукла-ПЗ

Лист

71

