

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ)
«Реновация сетей газораспределения г. Норильск и г. Дудинка» ПК-4
по линейному объекту:
«ГРС-4 - задвижка Г-1 котельная №7 г. Дудинка (1 и 2 нитка)»**

**Том 1.
Раздел 2.**

**Основная часть проекта планировки территории.
Положение о размещении линейного объекта.**

16/21-ПП1

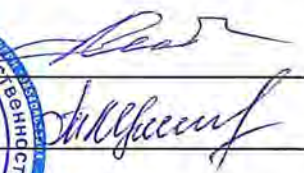
Заказчик: Новосибирский филиал
АО «Гипрониигаз»

Договор: № 30-08-2021 от 30.07.2021г.

Исполнитель: ООО «СибИнжГеоКом»

Директор

Разработчик



Сибаторов Д.С.

Щеглова Т.Н.

г.Новосибирск, 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА 2

Обозначение	Наименование	Примечание
16/21-ПП1-С	Содержание раздела 2	2
16/21-СП	Состав проекта	4
16/21-ПП1-ПЗ	Текстовая часть:	
	Введение.	5
1	Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемого для размещения линейного объекта, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	7
2	Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливается зона планируемого размещения линейного объекта.	10
3	Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта.	11
4	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	14
5	Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зоны его планируемого размещения.	15
6	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство	17

	которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта.	
7	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта.	2
8	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.	20
9	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.	24

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Основная часть проекта планировки территории			
1	16/21-ПП1	Раздел 1 «Графическая часть»	
	16/21-ПП1	Раздел 2 «Положение о размещении линейного объекта»	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории			
1	16/21-ПП2	Раздел 3 «Графическая часть»	
	16/21-ПП2	Раздел 4 «Пояснительная записка»	
Основная часть проекта межевания территории			
2	16/21-ПМ1	Раздел 1 «Графическая часть»	
	16/21-ПМ1	Раздел 2 «Текстовая часть»	
Материалы по обоснованию проекта межевания территории			
2	16/21-ПМ2	Раздел 3 «Графическая часть»	
	16/21-ПМ2	Раздел 4 «Пояснительная записка»	

ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки и проект межевания территории для размещения линейного объекта на территории муниципального образования городского округа Дудинка Красноярского края, Таймырского Долгано-Ненецкого района, подготовлен ООО «СибИнжГеоКом» на основании договора № 30-08-2021 от 30.07.2021г. и распоряжения АО «Норильсктрансгаз» от 01.09.2021 № НТГ/194-р «О разработке документации по планировке и межеванию территории в целях размещения линейного объекта».

Технический заказчик работ - АО «Норильсктрансгаз», адрес: 663318, Красноярский край, г.Норильск, пл. Газовиков Заполярья, д.1.

Заказчик работ – Новосибирский филиал АО «Гипрониигаз», 630004, г.Новосибирск, ул.Иркутская, д.32.

Основание для выполнения работ: Протокол заседания комитета по энергетике Научно-технического совета ПАО «ГМК «Норильский никель» №ГМК-1-пр/008 от 20.12.2016г.

Объект работ: «Реновация сетей газораспределения г.Норильск и г.Дудинка» ПК-4 по линейному объекту: «ГРС-4 - задвижка Г-1 котельная №7 г. Дудинка (1 и 2 нитка)».

При разработке документации использовались:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ;
3. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»;
4. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.09.2015 № 972 «Об утверждении положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов российской федерации и о признании утратившими силу отдельных положений нормативных правовых актов правительства российской федерации»;
7. Схема территориального планирования Красноярского края, утвержденная постановлением Правительства Красноярского края от 26.07.2011 № 449-п;
8. Генеральный план муниципального образования «город Дудинка», утвержденный решением Дудинского городского Совета депутатов от 16.09.2015 № 06-0171 (в редакции Решения от 13.12.2017 № 10-0386);
9. Правила землепользования и застройки муниципального образования город Дудинка, утвержденные решением Дудинского городского Совета

депутатов от 16.09.2015 № 06-0172 (в редакции Решения от 13.12.2017 № 10-0387);

10. Материалы инженерных изысканий М 1:500.

1. НАИМЕНОВАНИЕ, ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (КАТЕГОРИЯ, ПРОТЯЖЕННОСТЬ, ПРОЕКТНАЯ МОЩНОСТЬ, ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ, ГРУЗОНАПРЯЖЕННОСТЬ, ИНТЕНСИВНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ) И НАЗНАЧЕНИЕ ПЛАНИРУЕМОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ИХ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

В рамках реализации программы «Реновация сетей газораспределения г.Норильск и г.Дудинка» ПК-4 предусматривается реконструкция линейного объекта – газопроводов высокого давления 2 категории ($P = 0,6$ МПа) «ГРС-4 - задвижка Г-1 котельная № 7 г. Дудинка (1 и 2 нитка)»

Согласно техническому регламенту о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 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 ($P = 0,6$ МПа) относятся к опасным производственным объектам - согласно приложению 1 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» п.1(в), к III классу опасности - согласно приложению 2 116-ФЗ (п 4.2).

Начальная точка подключения проектируемого газопровода к действующему диаметром 325 мм в районе ГРС-4 - на расстоянии 13,0 м по ходу газа от крана пробкового DN 200 техн. № 8 (на площадке отключающей арматуры ГРС-4).

Конечная точка подключения проектируемого газопровода к действующему диаметром 325 мм – на расстоянии 34,0 м против хода газа от периметрального ограждения котельной №7.

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

Объемы транспортировки газа

№ п/п	Наименование потребителя	Максимально-часовой расход, м3/час
1	АО «Таймырбыт»	300
2	АО «Таймыргеофизика»	213
3	БМК ЗАО «ТТК» на Дудинской нефтебазе (АО «НТЭК» ПТЭС г. Дудинка)	1625
4	Котельная №7, Котельная «Дукла» (АО «НТЭК» ПТЭС г. Дудинка)	30 750
	ЭО в Дудинке (АО «НТЭК» ПТЭС г. Дудинка)	333
5	Филиал ФГКУ "СРПСО МЧС России"	12
Общий объем потребления природного газа		33 233

Диаметр проектируемого газопровода высокого давления 2 категории (Р до 0,6 МПа) принят в соответствии гидравлическим расчетом, выполненным Новосибирским филиалом АО «Гипрониигаз» в 2021 году.

Территория строительства относится к тундровой зоне, где характерно наличие многолетней мерзлоты.

Проектируемые трубопроводы (1 и 2 нитка) прокладываются надземно на опорах и отдельных эстакадах на переходах через автомобильные и железные пути. В отдельных случаях пересечения газопровода с автодорогами, технологическими проездами и железнодорожными путями выполнена в виде П-образных компенсаторов.

Расстояние между двумя трубопроводами (1 и 2 нитка) на одной эстакаде или общих опорах принимается не менее 500 мм, обеспечивающее удобство обслуживания и ремонта.

Высоту от уровня земли до низа труб (эстакады), в проектной документации прокладываемых на опорах, принята:

- в непроезжей части территории – не менее 0,8 - 1,2 м;
- в местах прохода людей - 2,2 м;
- в местах пересечения с технологическими проездами (от верха покрытия проезжей части) – не менее 5,0 м;
- в местах пересечения с автодорогой (от верха покрытия проезжей части) – не менее 6,0 м;
- в местах пересечения проектируемого газопровода железнодорожными путями (от головки рельса) – 7,0 м.

Характеристика трассы линейного объекта

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Значение показателей	
1	Категория газопроводов (1 и 2 нитка)	-	2	
2	Рабочее давление (1 и 2 нитка)	МПа	0,6	
3	Установленный объем потребления природного газа	м3/ч	33 233,0	
4	Общая протяжённость сетей (1 нитка)	м	6814,4**	
5	Общая протяжённость сетей (2 нитка)	м	6751,4**	
6	Протяжённость надземных газопроводов высокого давления			
1 нитка по диаметрам				
6.1	Ø377x10,0 мм (в т.ч. УЗА №1, УЗА №4)	м	6435,4*	6776,4**
6.2	Ø159x8,0 мм (в т.ч. УЗА №2, УЗА №3)	м	32,5*	38,0**
6.3	Ø108x6,0 мм (байпас на УЗА №1)	м	12**	
2 нитка по диаметрам				
6.4	Ø377x10,0 мм	м	6390,4*	6731,4**
6.5	Ø159x8,0 мм	м	14,5*	20,0**
7	Запорная арматура:			

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Значение показателей
8.1	Кран шаровой DN 350	шт.	4
8.2	Кран шаровой DN 150	шт.	4
8.3	Кран шаровой DN 100	шт.	2
9	Продувочная свеча с отбором газа DN 50	шт.	12
10	Пролетная конструкция (ферма) под газопроводы		
10.1	- 38 метра	шт.	2
10.2	- 28 метра	шт.	5
10.3	- 20 метра	шт.	1
11	Узлы запорной арматуры	шт.	4

* - Протяженность реконструируемых участков газопровода указана в плане без учета вертикальных участков.

** - Протяженность реконструируемых участков газопровода указана с учетом вертикальных, горизонтальных, наклонных участков.

Принадлежность объекта: входит в сеть газоснабжения г. Дудинки с источником газоснабжения – ГРС-4.

Общие сведения о действующем газопроводе:

Наименование	Значение
Год ввода в эксплуатацию газопровода	1979 г.
Назначение	Подача природного газа высокого давления от ГРС-4 до котельной №7 (г. Дудинка)
Рабочая среда	Природный газ
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	0,6 (6,0)
Диаметр и толщина стенки труб газопровода	325х10
Материал труб	Сталь 09ГС ГОСТ 8732-78

Проектом предусматривается реконструкция объекта: «ГРС-4 - задвижка Г-1 котельная №7 г. Дудинка» в рамках реализации программы «Реновация сетей газораспределения г. Норильска и г. Дудинка» ПК-4 путем проектирования линейной части:

- газопровода высокого давления в две нитки от ГРС-4 до котельной №7 г. Дудинки. Проектируемые нитки: 1-ая (основная) – диаметром 377 мм протяженностью 6776,4 м; 2-ая (резервная) – диаметром 377 мм протяженностью 6731,4 м;

- установка узла запорной арматуры (УЗА №1) в начале проектируемых газопроводов 1 и 2 нитки, после точки подключения (за территорией ГРС-4) к действующему газопроводу диаметром 325 мм в районе ГРС-4 - на расстоянии 13,0 м по ходу газа от крана пробкового DN 200 техн. №8 (на площадке отключающей арматуры ГРС-4);

- установка узла запорной арматуры (УЗА №4) в конце проектируемых газопроводов 1 и 2 нитки перед точкой присоединения к действующему

газопроводу диаметром 325 мм – на расстоянии 34,0 м против хода газа от периметрального ограждения котельной №7 г. Дудинка;

- установка узла запорной арматуры (УЗА №2), на перспективное подключение газопроводов на АО «Таймырбыт» и БМК ЗАО «ТТК» на Дудинской нефтебазе (АО «НТЭК» ПТЭС г. Дудинка) для снабжения данных предприятий газом.

- установка узла запорной арматуры (УЗА №3), на перспективное подключение газопроводов на АО «Таймыргеофизика» и Филиал ФГКУ "СРПСО МЧС России" для снабжения данных предприятий газом.

Предусматривается «взаимозаменяемость» проектируемых ниток при выходе из работы или ремонтных работах на одной из них и транспорт газа по другой нитке с объемом, обеспечивающим потребление всех потребителей.

После строительства проектируемого газопровода (1 и 2 нитки) предполагается демонтаж заменяемого газопровода «Газопровод «ГРС-4 - до задвижки Г1 котельной №7 в г. Дудинка».

При подготовке газопровода к демонтажу особое внимание должно быть уделено проверке полости трубы на отсутствие взрывоопасной газовоздушной смеси. Перед демонтажом должна быть выполнена продувка газопровода.

Демонтированная плеть разрезается на одиночные трубы, которые поднимаются с опор и транспортируются на базу эксплуатирующей организации или владельца газопровода.

2. ПЕРЕЧЕНЬ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПЕРЕЧЕНЬ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ, ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ В СОСТАВЕ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПЕРЕЧЕНЬ ПОСЕЛЕНИЙ, НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ВНУТРИГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, НА ТЕРРИТОРИЯХ КОТОРЫХ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ЗОНА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Территориально объект строительства находится в границах муниципального образования «город Дудинка» Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края Российской Федерации. Линейный объект размещается на землях населенных пунктов в границах кадастровых кварталов 84:03:0010001, 84:03:0010002, 84:03:0010003, 84:03:0010004, 84:03:0020005, 84:03:0020006, 84:03:0030002, 84:03:0030003.

3. ПЕРЕЧЕНЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ГРАНИЦ ЗОНЫ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Номера характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта, в том числе точек начала и окончания, точек изменения описания границ такой зоны смотреть на листе ПП1 "Чертежа границ зоны планируемого размещения линейного объекта. М 1:2000".

Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта в системе координат МСК-165 представлен в таблице 1.

Таблица 1.

№ точки	X	Y
1	2051269.67	74111.89
2	2051258.19	74106.99
3	2051177.05	74072.39
4	2051188.26	74045.57
5	2051176.48	74037.09
6	2051177.75	74016.66
7	2051168.59	74015.88
8	2051143.02	74013.70
9	2051138.49	74071.74
10	2051132.42	74077.84
11	2051129.28	74121.70
12	2051115.76	74311.12
13	2051101.07	74367.51
14	2051083.07	74414.98
15	2051057.78	74433.89
16	2050887.21	74393.25
17	2050863.45	74387.59
18	2050863.00	74394.46
19	2050738.41	74357.80
20	2050637.54	74325.17
21	2050637.12	74326.62
22	2050602.64	74314.25
23	2050547.61	74302.54
24	2050534.83	74297.51
25	2050505.62	74285.64
26	2050474.70	74245.19
27	2050461.33	74160.41
28	2050423.74	74166.39
29	2050402.89	74176.82
30	2050395.36	74181.70
31	2050392.35	74183.66
32	2050333.36	74092.62
33	2050329.31	74085.53
34	2050320.83	74072.66
35	2050316.04	74074.22
36	2050315.61	74073.04

37	2050301.36	74034.50
38	2050285.63	73991.94
39	2050281.39	73980.47
40	2050280.49	73978.04
41	2050280.24	73977.36
42	2050279.34	73974.92
43	2050272.09	73960.94
44	2050268.63	73954.28
45	2050272.83	73948.96
46	2050273.65	73947.92
47	2050278.60	73911.30
48	2050281.97	73887.41
49	2050286.15	73857.80
50	2050281.99	73856.83
51	2050280.82	73856.55
52	2050282.49	73846.60
53	2050298.27	73752.51
54	2050298.42	73751.76
55	2050303.56	73726.58
56	2050311.99	73685.30
57	2050312.29	73683.82
58	2050314.22	73674.37
59	2050309.13	73658.93
60	2050290.61	73633.70
61	2050291.09	73632.55
62	2050284.13	73621.79
63	2050299.75	73612.37
64	2050299.07	73600.79
65	2050298.18	73598.51
66	2050296.05	73593.09
67	2050296.07	73590.38
68	2050296.24	73590.34
69	2050296.08	73589.72
70	2050296.27	73564.41
71	2050297.70	73529.99
72	2050262.55	73483.32
73	2050285.52	73460.23
74	2050305.38	73422.62

75	2050305.21	73417.98
76	2050305.19	73417.64
77	2050304.40	73396.36
78	2050304.24	73392.03
79	2050303.95	73384.15
80	2050304.29	73383.89
81	2050305.33	73383.86
82	2050309.55	73383.76
83	2050314.04	73383.65
84	2050317.69	73383.56
85	2050321.28	73383.47
86	2050322.15	73422.69
87	2050329.92	73473.31
88	2050326.35	73478.34
89	2050311.84	73515.02
90	2050311.46	73517.66
91	2050322.92	73523.30
92	2050320.42	73564.36
93	2050320.28	73591.84
94	2050332.72	73666.12
95	2050333.88	73690.07
96	2050331.66	73711.49
97	2050310.30	73831.04
98	2050298.07	73911.60
99	2050296.87	73941.11
100	2050298.98	73965.60
101	2050310.53	73999.41
102	2050321.47	74025.29
103	2050331.19	74045.01
104	2050334.14	74064.37
105	2050394.58	74156.53
106	2050410.29	74145.98
107	2050416.36	74141.97
108	2050447.93	74137.10
109	2050456.53	74135.77
110	2050478.65	74144.89
111	2050489.45	74224.70
112	2050515.10	74260.19
113	2050540.00	74263.20
114	2050581.63	74276.33
115	2050623.04	74291.78
116	2050621.59	74297.95
117	2050781.30	74335.98
118	2050780.01	74341.29
119	2050835.65	74354.76
120	2050851.98	74358.71
121	2050865.06	74361.96
122	2050881.46	74365.88
123	2050888.81	74367.64
124	2050889.58	74355.51

125	2051053.47	74391.44
126	2051080.48	74274.28
127	2051125.10	73991.72
128	2051139.41	73992.91
129	2051170.01	73995.44
130	2051184.30	73996.63
131	2051280.85	74038.57
132	2051301.21	73987.34
133	2051591.36	73782.94
134	2051814.10	73426.46
135	2051816.69	73422.75
136	2051819.54	73417.10
137	2051821.32	73414.36
138	2051821.95	73413.40
139	2051858.80	73356.75
140	2051863.04	73347.86
141	2051865.80	73342.10
142	2051868.53	73336.36
143	2051870.94	73331.92
144	2051937.45	73226.62
145	2051929.20	73221.40
146	2051997.58	73113.15
147	2052005.83	73118.36
148	2052077.71	73004.55
149	2052089.81	72997.33
150	2052102.40	72972.29
151	2052298.28	72825.56
152	2052648.91	72565.89
153	2052672.57	72568.39
154	2052699.25	72571.21
155	2052775.77	72579.30
156	2052899.70	72593.79
157	2052899.01	72599.72
158	2052917.92	72601.91
159	2052918.60	72596.02
160	2052943.68	72598.89
161	2052951.14	72599.85
162	2053083.81	72615.50
163	2053083.13	72621.44
164	2053102.07	72623.63
165	2053102.76	72617.74
166	2053113.55	72619.02
167	2053119.62	72619.73
168	2053194.50	72628.62
169	2053201.20	72629.35
170	2053275.15	72638.07
171	2053274.45	72644.03
172	2053293.47	72646.27
173	2053294.17	72640.31
174	2053311.93	72642.41

175	2053440.42	72657.56
176	2053441.71	72645.53
177	2053442.63	72636.98
178	2053444.04	72623.78
179	2053444.35	72620.89
180	2053597.02	72638.51
181	2053597.35	72642.70
182	2053598.44	72642.84
183	2053610.24	72640.52
184	2053629.69	72628.09
185	2053661.27	72619.71
186	2053670.65	72616.07
187	2053717.81	72578.87
188	2053751.91	72592.33
189	2053751.91	72613.01
190	2053785.75	72633.36
191	2053984.48	72633.36
192	2054024.03	72521.78
193	2054028.59	72505.58
194	2054028.59	72478.39
195	2054028.07	72475.65
196	2054029.42	72470.40
197	2054030.24	72464.52
198	2054032.81	72437.17
199	2054032.81	72412.42
200	2054032.61	72336.59
201	2054032.81	72334.60
202	2054032.90	72330.63
203	2054032.95	72328.24
204	2054035.55	72328.14
205	2054067.59	72328.16
206	2054067.59	72415.21
207	2054067.59	72474.76
208	2054067.59	72503.63
209	2054009.48	72667.60
210	2053715.92	72667.60
211	2053705.42	72672.48
212	2053696.04	72676.83
213	2053691.31	72679.03
214	2053650.47	72707.88
215	2053610.38	72668.98

216	2053605.93	72664.91
217	2053576.73	72661.46
218	2053469.28	72648.78
219	2053467.38	72666.78
220	2053465.22	72687.19
221	2053175.81	72656.59
222	2053169.09	72655.88
223	2053114.78	72650.13
224	2053108.75	72649.50
225	2052950.54	72632.76
226	2052943.53	72632.02
227	2052666.23	72602.70
228	2052113.46	73008.57
229	2051902.78	73346.88
230	2051899.55	73352.06
231	2051884.23	73376.65
232	2051877.67	73372.22
233	2051868.82	73385.48
234	2051839.72	73430.07
235	2051830.20	73444.66
236	2051825.95	73451.47
237	2051833.31	73458.42
238	2051614.99	73808.98
239	2051486.32	73899.07
240	2051414.48	73943.28
241	2051391.92	73954.00
242	2051388.36	73958.06
243	2051385.99	73958.06
244	2051377.36	73963.48
245	2051372.27	73966.87
246	2051358.44	73975.42
247	2051355.85	73977.03
248	2051349.08	73981.77
249	2051345.86	73983.80
250	2051338.75	73989.39
251	2051334.01	73993.96
252	2051331.81	73997.35
253	2051327.57	74003.62
254	2051280.44	74116.48
1	2051269.67	74111.89

4. ПЕРЕЧЕНЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО
РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ В
СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ИЗ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

В границах проекта планировки территории присутствуют границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству).

Строительством двух новых ниток газопровода «ГРС-4 - задвижка Г-1 котельная №7 г.Дудинка (1 и 2 нитка)» предполагается заменить находящийся в аварийном состоянии газопровод.

Проектом предусматривается выполнить демонтажные работы только после строительства проектируемого газопровода.

Таблица 2.

№ точки	X	Y
1	2050410.29	74145.98
2	2050394.58	74156.53
3	2050334.14	74064.37
4	2050331.19	74045.01
5	2050333.85	74044.80
6	2050337.83	74051.56
7	2050345.59	74050.99
8	2050370.30	74091.86
9	2050374.20	74089.10
1	2050410.29	74145.98
10	2051258.19	74106.99
11	2051269.67	74111.89
12	2051237.57	74193.47
13	2051242.52	74195.84
14	2051231.04	74219.46
15	2051228.06	74217.94
16	2051194.56	74303.28
17	2051199.54	74305.80
18	2051190.44	74327.86
19	2051185.22	74326.24
20	2051164.58	74377.76
21	2051153.22	74392.22
22	2051157.32	74395.98
23	2051141.96	74415.06
24	2051137.94	74412.14
25	2051115.66	74442.12
26	2051112.26	74446.71
27	2051111.64	74447.54
28	2051107.54	74449.39
29	2051102.81	74451.52
30	2051088.44	74450.48
31	2051066.68	74448.46

32	2051055.98	74446.76
33	2051056.47	74443.23
34	2051056.87	74440.40
35	2051057.56	74435.48
36	2051057.78	74433.89
37	2051083.07	74414.98
38	2051094.72	74417.93
39	2051102.35	74419.14
40	2051114.05	74424.17
41	2051155.17	74368.23
10	2051258.19	74106.99
42	2050534.83	74297.51
43	2050532.22	74299.46
44	2050528.55	74299.75
45	2050503.12	74301.72
46	2050500.26	74300.72
47	2050494.06	74300.62
48	2050479.72	74282.45
49	2050468.94	74268.78
50	2050468.18	74266.74
51	2050462.06	74259.10
52	2050454.92	74212.40
53	2050438.24	74214.22
54	2050423.62	74206.36
55	2050411.60	74190.00
56	2050402.89	74176.82
57	2050423.74	74166.39
58	2050461.33	74160.41
59	2050474.70	74245.19
60	2050505.62	74285.64
42	2050534.83	74297.51
61	2054028.59	72505.58
62	2054024.03	72521.78

63	2053963.57	72533.78
64	2053871.84	72532.32
65	2053810.84	72555.56
66	2053794.16	72567.78
67	2053751.91	72592.33
68	2053717.81	72578.87
69	2053779.93	72546.58
70	2053798.09	72537.29
71	2053828.78	72521.59
72	2053856.03	72522.38
73	2053870.79	72517.47
74	2053962.22	72518.75
61	2054028.59	72505.58
75	2053444.04	72623.78
76	2053442.63	72636.98
77	2053396.62	72631.54
78	2053396.60	72635.18
79	2053370.24	72634.20
80	2053370.64	72628.86
81	2053258.06	72613.92
82	2053257.58	72618.58
83	2053231.64	72615.42
84	2053232.22	72610.66
85	2053220.45	72609.21
86	2053213.65	72608.37
87	2053176.66	72603.80
88	2053180.24	72596.80
89	2053175.90	72596.27
90	2053172.26	72603.26
91	2053126.78	72597.64
92	2053126.11	72602.68

93	2053122.40	72602.19
94	2053116.43	72601.40
95	2053100.66	72599.30
96	2053101.20	72594.38
97	2052982.56	72580.03
98	2052982.04	72584.80
99	2052956.26	72581.80
100	2052956.84	72577.08
101	2052951.58	72576.46
102	2052943.92	72575.54
103	2052842.82	72563.50
104	2052842.32	72568.18
105	2052816.76	72565.06
106	2052817.34	72560.34
107	2052790.22	72556.93
108	2052778.26	72555.42
109	2052757.94	72552.86
110	2052699.25	72571.21
111	2052672.57	72568.39
112	2052678.78	72563.78
113	2052754.06	72540.33
114	2052779.50	72543.21
115	2052791.31	72544.55
116	2052944.03	72561.89
117	2052951.85	72563.04
118	2053119.31	72583.70
119	2053125.23	72584.43
120	2053178.44	72591.00
121	2053182.75	72591.53
75	2053444.04	72623.78

5. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РАЗРЕШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА В ГРАНИЦАХ ЗОНЫ ЕГО ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ

Проектируемый линейный объект проходит в следующих территориальных зонах градостроительного зонирования территории, не учтенных в ЕГРН:

- коммунальная зона (К);
- зона производственного использования (П);
- территория общего пользования (П);
- зона застройки многоэтажными жилыми домами (ЖЗ);
- зона делового, общественного и коммерческого назначения (О1);
- улично-дорожная сеть (Т1).

Для каждой территориальной зоны Правилами землепользования и застройки устанавливаются градостроительные регламенты.

В соответствии с ч.4. статьи 36 Градостроительного кодекса РФ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами. Таким образом, на зону планируемого размещения линейного объекта градостроительные регламенты не распространяются.

Из чего следует, что предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции для объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон их планируемого размещения не установлены.

Параметры разрешенного строительства газопровода осуществляются в соответствии с действующими нормативными документами и техническими регламентами:

- Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. № 870);

- «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр);

- Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;

- «СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;

- «СП 62.13330.2011*. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002»;

- «СП 42-102-2004. Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;

- «СП 42-103-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов».

Ширина полосы отвода определяется с учетом диаметра труб, способа их соединения и укладки, от физико-механических свойств грунтов.

6. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ СОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ЗДАНИЕ, СТРОЕНИЕ, СООРУЖЕНИЕ, ОБЪЕКТЫ, СТРОИТЕЛЬСТВО КОТОРЫХ НЕ ЗАВЕРШЕНО), СУЩЕСТВУЮЩИХ И СТРОЯЩИХСЯ НА МОМЕНТ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ, А ТАКЖЕ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПЛАНИРУЕМЫХ К СТРОИТЕЛЬСТВУ В СООТВЕТСТВИИ С РАНЕЕ УТВЕРЖДЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ, ОТ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Проектируемые газопроводы на своем пути имеют пересечение с автомобильными дорогами, технологическими проездами и коммуникациями, железнодорожными путями, с ручьями.

Минимальные расстояния по горизонтали от газопровода до зданий и сооружений, других инженерных коммуникаций приняты в соответствии с требованиями:

- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы» Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002;
- «Правил устройства электроустановок» ПУЭ издание 7-е.

Работы по строительству газопроводов в местах пересечений с надземными и подземными инженерными коммуникациями производятся только на основании письменных разрешений организаций, осуществляющих эксплуатацию данных коммуникаций, в присутствии их представителей.

Пересечения газопровода с железной дорогой.

Реконструируемые участки газопровода по трассе пересекают существующие железнодорожные пути под углом 90°.

Пересечения газопроводом железнодорожных путей предусмотрены надземно.

Высота прокладки трубопровода над дорогами в соответствии с ГОСТ 9238-2013 принята не менее 7,0 м от поверхности головок рельса до низа строительной конструкции.

Установка опор под газопровод выполнена на расстоянии не менее 1,5 м от подошвы насыпи табл. Б.1 СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы»

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.

Пересечения газопровода с автомобильными дорогами.

Реконструируемые участки газопровода по трассе пересекают существующие автомобильные дороги и технологические проезды.

Угол пересечения проектируемых трубопроводов с автомобильными дорогами выполнен под углом, приближенным к 90° , но не менее 60° .

Пересечения газопроводом автомобильных дорог, технологических проездов, а также грунтовых дорог предусмотрены в виде П-образных компенсаторов на опорах с максимальной величиной пролета между опорами 14,5 м для труб диаметром 377 мм с толщиной стенки 10 мм, либо с устройством эстакад при отсутствии возможности установки опор на этом расстоянии.

Высота прокладки трубопровода над 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 принята не менее 6,0 м от поверхности дорожного полотна до низа строительной конструкции эстакады или низа газопровода.

Установка опор под газопровод на переходе через автомобильные дороги предусматривается не ближе 1,5 м от подошвы насыпи. Уменьшение расстояния до газопровода или до его опоры в стесненных условиях на отдельных участках трассы предусматривается с учетом компенсирующих мероприятий (при помощи защитных ограждений).

Пересечения газопровода с линиями электропередач.

Согласно п.2.4.93 Правил Устройства электроустановок (далее ПУЭ) при пересечении ЛЭП 0,4 кВ с проектируемыми трубопроводами расстояние от проводов ЛЭП при их наибольшей стреле провиса до элементов трубопровода должно быть не менее 1 м.

Проектируемые трубопроводы пересекают существующие линии электропередачи высокого напряжения ВЛ 6кВ и выше.

При параллельном следовании ВЛ с трубопроводом расстояние по горизонтали от проводов ВЛ до трубопровода не менее высоты опоры, а на стесненных участках трассы при наибольшем отклонении проводов - не менее 1 м.

Пересечения с линиями электропередач выполнены в соответствии с требованиями п.2.5.279 - п.2.5.290 ПУЭ.

Согласно п.2.5.279 угол пересечения ВЛ высокого напряжения с надземными и газопроводами рекомендуется принимать близким к 90° .

В пролетах пересечения с ВЛ проектируемые газопроводы предусматривается защищать ограждениями, исключающими попадание проводов на трубопровод как при их обрыве, так и необорванных проводов при падении опор, ограничивающих пролет пересечения.

Ограждение выступает по обе стороны пересечения на расстояние, равное высоте опоры.

В пролетах пересечения с ВЛ газопровод, а также ограждения, мостики и сетки заземлены. Сопротивление, обеспечиваемое применением искусственных заземлителей, должно быть не более 10 Ом.

Производство работ в охранной ВЛ по обе стороны от крайних проводов разрешается только по наряду-допуску после получения письменного разрешения владельца электрических сетей.

Наименьшее расстояние от проводов ВЛ до проектируемого газопровода

Пересечение, сближение и параллельное следование	Наименьшее расстояние, м, при напряжении ВЛ, кВ							
	До 20	35	110	150	220	330	500	750
Расстояние по вертикали (в свету) при пересечении:								
от неотклоненных проводов ВЛ до любой части трубопроводов (насыпи), защитных устройств, трубопровода в нормальном режиме	3*	4	4	4,5	5	6	8	12
то же, при обрыве провода в смежном пролете	2*	2*	2*	2,5	3	4	-	-
Расстояния по горизонтали:								
1) при сближении и параллельном следовании от крайнего неотклоненного провода до любой части: немагистральных нефтепровода и нефтепродуктопровода, газопровода с избыточным давлением газа 1,2 МПа и менее	Не менее высоты опоры**							
2) при пересечении от основания опоры ВЛ до любой части: трубопровода, защитных устройств трубопровода	Не менее высоты опоры							
то же, на участках трассы в стесненных условиях	3	4	4	4,5	5	6	6,5	15

* При прокладке трубопровода в насыпи расстояние до насыпи увеличивается на 1 м.

** Если высота надземного сооружения превышает высоту опоры ВЛ, расстояние между этим сооружением и ВЛ следует принимать не менее высоты этого сооружения.

При обнаружении действующих коммуникаций и других сооружений, не обозначенных в данной проектной документации, работы должны быть приостановлены и на место работ вызваны представители организаций, эксплуатирующих эти сооружения. Одновременно указанные места ограждаются и принимаются меры к предохранению обнаруженных сооружений от повреждений. Если произошло повреждение смежных коммуникаций, необходимо сообщить их владельцу о происшествии аварии и прекратить работу до получения разрешения на производство работ.

Работы по строительству газопровода в местах пересечений с инженерными коммуникациями производить только на основании письменных разрешений организаций, осуществляющих эксплуатацию данных коммуникаций, в присутствии их представителей.

7. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОТ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Согласно письма Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 11.06.2021г. № 102-2606 (смотреть приложения к Том 2, инженерно-экологические изыскания) в границах зоны размещения линейного объекта отсутствуют объекты культурного наследия или объектов обладающих признаками объектов культурного наследия. Необходимости в осуществлении мероприятий по сохранению объектов культурного наследия нет.

8. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Для уменьшения потенциальной возможности нанесения ущерба окружающей природной среде в период строительства необходимо руководствоваться требованиями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» и, соблюдать технологию проведения строительства и выполнять следующие условия:

- соблюдение требований местных органов охраны природы;
- обязательное соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- мойка машин и механизмов в специально оборудованных местах;
- выполнение работ по благоустройству территории в полном объеме в соответствии с рабочей документацией.

При производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования нормативно-технических документов по охране природы,

утвержденных в установленном порядке, а также учитываются следующие аспекты охраны окружающей среды и факторы воздействия:

- сведения к минимуму воздействия на водоток;
- охрана уязвимых ресурсов живой природы;
- минимизация вредных выбросов в атмосферу;
- организация сбора и удаления отходов;
- организация работ с опасными материалами;
- сведения к минимуму воздействия шума.

В районе расположения объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории местного, краевого и федерального значения.

На территории проектируемого линейного объекта месторождения с запасами, учтенными Государственным балансом полезных ископаемых, отсутствуют.

Мероприятия по охране водных объектов.

На участке размещения проектируемого линейного объекта имеются пересечение с водными объектами.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 75-ФЗ ст.65 «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы ручьев» Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

1. до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
2. от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
3. от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Установление границ водоохранных зон и границ защитных полос водных объектов осуществляется органами государственной власти субъектов Российской Федерации согласно Постановления Правительства РФ от 10.01.2009 № 17 «Об утверждении Правил Установления границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов»:

- для рек установлена водоохранная зона 200 м, прибрежная защитная полоса 30 м;
- для ручьев установлена водоохранная зона 50 м, прибрежная защитная полоса 50 м.

Согласно ст.65, п.16 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 75-ФЗ: В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с

законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

Мероприятия по охране почв.

Общими мероприятиями по охране почв являются:

- предотвращение развития неблагоприятных рельефообразующих процессов, изменения естественного поверхностного стока;
- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительно-монтажных работ и размещения строительного хозяйства;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- передвижение транспортных средств по подготовленным дорогам, с соблюдением графиков перевозок, грузоподъемности транспортных средств;
- выполнение защитно-укрепляющих мероприятий;
- рекультивация земель.

Восстановлению (рекультивации) подлежат все нарушенные во время строительства земли. Земельные участки приводятся в пригодное для использования состояния в ходе работ, а при невозможности этого – не позднее, чем в течение года после завершения работ. Все работы по восстановлению нарушенных земель выполняются в пределах территории отвода.

Мероприятия по охране атмосферы.

Воздействие на атмосферный воздух в период капитального строительства происходит при производстве следующих работ:

- при работе транспортной, строительной техники;
- при проведении сварочных работ;
- при газовой резке металла;
- при нанесении лакокрасочных материалов.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов на территории проведения строительно-монтажных работ. К числу мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ в атмосферу, следует отнести следующее:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств, в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;

- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снизить расход топлива на 10 -15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами;
- подвозка и заправка всех транспортных средств горюче-смазочными материалами по «герметичным» схемам, исключающим попадание летучих компонентов в окружающую среду;
- осуществление экологического контроля по выполнению перечисленных пунктов.

Мероприятия по снижению воздействия на растительный и животный мир.

Для снижения и предотвращения отрицательных воздействий на растительность и животный мир в период капитального строительства должны выполняться следующие природоохранные требования:

- производство строительно-монтажных работ должно быть строго ограничено площадями землеотвода;
- перемещение строительной техники допускается только в пределах специально отведенных дорог;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- исключение вероятности загрязнения горюче-смазочными материалами территории;
- предотвращение развития эрозионных процессов;
- в контракты рабочих, обслуживающего персонала, ИТР и руководителей внести статью, запрещающую охоту, несанкционированную вырубку древесно-кустарниковой растительности.

Выполнение перечисленных мероприятий, а также проведение рекультивационных работ по завершению капитального строительства, позволит снизить до минимума отрицательное воздействие на природу и обитателей охраняемых территорий в период капитального строительства.

Мероприятия по рекультивации нарушаемых земель.

Отвод территории для размещения временного хозяйства и зоны производства работ необходимо оформить до начала производства строительно-монтажных работ. При производстве работ не допускается:

- захламление территории строительными материалами, отходами и мусором, загрязнение токсичными веществами;
- вылив и утечки горюче-смазочных материалов;
- проезд транспортных средств по произвольным, не установленным, в ППР маршрутам.

После окончания строительно-монтажных работ на землях производится рекультивация. Техническая рекультивация выступает в качестве

заключительного этапа строительства. Биологическая рекультивация проводится в теплое время года, после схода снежного покрова.

По окончании капитального строительства до начала проведения рекультивации осуществляются систематические наблюдения и проверка соответствия выполняемых работ требованиям проекта и нормативных документов.

9. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

Проектируемый объект согласно Федеральным законам от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», является опасным производственным объектом, создающим реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации, так как в качестве основного вида топлива используется природный газ.

На проектируемом объекте основным взрывопожароопасным веществом, находящимся в производстве, является природный газ.

Природный газ, проходящий в газопроводе, состоит на 97 % из метана, который легче воздуха и не имеет запаха. Природный газ относится к веществам, способным участвовать во взрывных явлениях, то есть способным к образованию взрывоопасных топливовоздушных смесей (ТВС). Его детонация возможна в ограниченных объемах в результате воспламенения. В неограниченном пространстве газ взрывается крайне редко, поскольку он не образует стабильных облаков вблизи поверхности земли.

Принимая во внимание все неблагоприятные условия на участке строительства, район по категории опасности природных условий относится к весьма опасным СНИП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий».

Основное воздействие проектируемого объекта на территорию происходит в период строительно-монтажных работ, включая подготовительный период. Это воздействие носит кратковременный характер и заключается в нарушении сложившихся форм естественного рельефа в результате выполнения различного рода земляных работ (рытье траншей, котлованов, снятие-возвращение плодородного слоя почвы).

С целью снижения риска аварий предусмотрено выполнение следующих организационных мероприятий:

- проведение профилактической и плановой работы по выявлению дефектов технологического оборудования, его остаточного ресурса с последующим ремонтом или заменой;
- проведение своевременного контроля состояния трубопроводов и запорной арматуры, остаточного ресурса трубопроводов, их техническое обслуживание и текущий ремонт; проведение своевременного контроля

- состояния трубопроводов и запорной арматуры, остаточного ресурса трубопроводов, их техническое обслуживание и текущий ремонт;
- осуществление контроля за общим комплексом мероприятий по повышению технологической дисциплины и увеличения ресурса работы оборудования, выполнением аварийно-ремонтных и восстановительных работ в соответствии с требованиями охраны труда и правил технической эксплуатации;
 - проведение регулярной проверки состояния фундаментных опор под трубопроводами на наличие просядок или каких-либо других дефектов;
 - проведение систематического наблюдения за состоянием технологических сооружений, коррозионным состоянием металлических конструкций, осадкой фундаментов, своевременным проведением ремонта перечисленных элементов;
 - совершенствование мероприятий по профессиональной и противоаварийной подготовке производственного персонала, их обучение способам защиты и действиям в аварийных ситуациях;
 - разработка рациональных маршрутов перемещения персонала с целью минимизации времени нахождения его в зонах повышенного потенциального риска;
 - все изменения, которые могут повлиять на вопросы промышленной безопасности, должны проходить экспертизу промышленной безопасности и согласование с Ростехнадзором;
 - своевременное выполнение экспертиз промышленной безопасности технических устройств на проектируемом объекте;
 - строительство, ремонт и обследование объектов осуществлять только специализированными организациями, имеющими соответствующие лицензии или разрешения на осуществление данного вида деятельности;
 - для обеспечения качества строительства организовать систему технического и авторского надзора;
 - разработка и внедрение в установленном порядке инструкций, обеспечивающих безопасное ведение технологических процессов и эксплуатацию технических устройств;
 - проведение периодического обучения и аттестации руководителей, специалистов и производственного персонала проектируемого объекта с учетом Положения о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Ростехнадзору;
 - совершенствование системы производственного контроля с учетом требований Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
 - работы по организации ликвидации последствий аварий должны проводиться в соответствии с разработанными Планами мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПЛА);

– заключение договоров на предоставление услуг профессиональных спасательных формирований.

С целью снижения риска аварий предусмотрено выполнение следующих инженерно-технических мероприятий:

1. Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ:

- в проектной документации применены материалы, оборудование (технические устройства), имеющие сертификаты на соответствие требованиям безопасности;
- 100% визуальный и измерительный контроль всех сварных стыков, выполненных при строительстве газопровода;
- испытание смонтированных газопроводов на прочность и герметичность;
- опорные строительные конструкции для надземных трубопроводов выполнены из несгораемых материалов;
- оснащение оборудования системами молниезащиты, системами защиты от статического электричества и заземления;
- расчетная толщина стенок определена с учетом расчетного срока эксплуатации и неблагоприятных воздействий (коррозии) внутренней и внешней среды.

2. Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ:

- проектируемые объекты подвергаются периодическим обходам и приборному обследованию;
- выбор оборудования, арматуры, трубопроводов выполнен в соответствии с рабочим давлением, температурой, коррозионностью среды.

3. Мероприятия по предотвращению террористических актов и несанкционированного доступа лиц на проектируемый объект.

Мероприятия по предотвращению террористических актов и несанкционированного доступа лиц на проектируемый объект выполнены в соответствии с Федеральным законом № 256 от 21.07.2011 «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» и СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».

Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта.

В соответствии с п.3.15 ГОСТ Р 55201-2012 объект попадает в зону светомаскировки.

В соответствии с пунктом 10.2 свода правил СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне», (Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90) с изменениями № 1 от

24.10.2015 года, световая маскировка осуществляется в населенных пунктах, расположенных на приграничных территориях.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 7 октября 2020г. № 2577-р «О Концепции приграничного сотрудничества в РФ» район отнесен к приграничной территории.

Мероприятия по светомаскировке разрабатываются в соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 для территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне и в населенных пунктах, с расположенными на их территории организациями, отнесенными к категории по гражданской обороне.

Проектируемый объект частично расположен на территории г.Дудинка, отнесенной к группе по ГО.

Надземные сооружения проектируемого объекта не имеют источников света.

Для проектируемого объекта светомаскировочные мероприятия не предусматриваются.

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки.

Согласно исходным данным, выданным ГУ МЧС России Красноярскому краю, проектируемый объект не попадает в зону радиационной опасности, поэтому режимы радиационной защиты на территории проектируемого объекта не разрабатываются.

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения.

Мероприятий по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта не предусмотрено.

Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники.

Проектируемый объект не является объектом коммунально-бытового назначения. Мероприятия не предусмотрены.

Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта.

Наличие систем контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций на объекте не предусматривается.

Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны.

В соответствии с требованиями, представляемые к данному объекту Главным Управлением МЧС России по Красноярскому краю, специального сооружения, отвечающего требованиям СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» (Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90), для укрытия персонала возводить не предусматривается.

Обслуживание данного объекта осуществляется дежурным и линейным персоналом, который не находится постоянно на данном объекте.

Предусмотрено периодическое обслуживание технологического оборудования персоналом АО «Норильсктрансгаз».

На основании п.3 «Порядка создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» утв. постановлением Правительства РФ от 29.11.1999 № 1309:

- Для работников дежурной смены и линейного персонала организаций, расположенных за пределами зон возможного радиоактивного заражения (загрязнения) и возможных сильных разрушений, осуществляющих деятельность организаций, не отнесенных к категориям по гражданской обороне, укрытия возводить не требуется.

Мероприятия по контролю радиационной химической обстановки, обнаружению взрывоопасных концентраций, обнаружению предметов снаряженных химически опасными взрывоопасными и радиоактивными веществами, мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений.

Проектной документацией не предусматривается установка специальных систем контроля радиационной химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций. Контроль радиационной и химической обстановки в районе проектируемого объекта в мирное время осуществляется силами и средствами органов санэпиднадзора, в военное время – силами и средствами организаций гражданской обороны, предназначенных для обеспечения радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ).

Приборы контроля радиационной, химической обстановки и обнаружения взрывоопасных концентраций входят в комплект оснастки бригад АДС и эксплуатационных служб.

Мероприятия по мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, опасных природных процессов и явлений данной проектной документации не осуществляются.

Мониторинг технологических процессов, соответствующих функциональному назначению проектируемых газопроводов, осуществляется через диспетчерский пункт эксплуатирующей организации.

При отсутствии соответствующих специалистов и служб на проектируемом объекте и в эксплуатирующей организации мероприятия проводятся аварийно-спасательные формирования газовой службы города и пожарно-спасательная часть.

Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах.

В соответствии с исходными данными и требованиями Главного управления МЧС России по Красноярскому краю, рядом с проектируемыми распределительными газопроводами отсутствует информация о потенциально опасных объектах, аварии на которых могут повлечь аварии на проектируемых газопроводах.

Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера не предусматриваются, так как, персонал и проектируемый объект не попадает в зону поражающих факторов при возникновении аварий на рядом расположенных объектах.

Мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями.

Проектной документацией предусмотрен ряд специальных мероприятий, направленных на защиту строительных конструкций и фундаментов от разрушения и на увеличение срока службы строительных конструкций.

Согласно СП 48.13330.2019 в процессе строительства должна выполняться оценка выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объекта, но в соответствии с принятой технологией становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ. Результаты приемки работ, скрывааемых последующими работами, в соответствии с требованиями нормативной документации оформляются следующими актами освидетельствования скрытых работ:

- акт осмотра отрывания котлованов и освидетельствования грунтов;
- устройства основания скважин под сваи;
- на приемку скважин и осмотр свай перед погружением;
- на погружение свай;
- на заполнение затрубного пространства раствором, песчаным грунтом;
- на заполнение внутритрубного пространства раствором;
- на установку анкерных болтов;
- на опирание и анкерование несущих металлических конструкций (опор под газопровод);
- на электросварочные работы;

- на подготовку поверхностей, защищаемых от агрессивного воздействия среды перед грунтовкой (окраской) на металлоконструкции;
- нанесения антикоррозионного (противопучинистого) покрытия на металлоконструкции, соприкасающиеся с грунтом;
- на устройство каждого слоя антикоррозионного покрытия до нанесения последующего наземных частей металлоконструкций.

Указанный перечень не исключает составления других актов освидетельствования скрытых работ, не включенных в перечень.

Согласно ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» табл.1 для зданий и сооружений массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства) срок службы не менее 50 лет.

Все сооружения в процессе эксплуатации находятся под систематическим наблюдением инженерно-технических работников, ответственных за сохранность этих объектов. Согласно ст. 15, п. 9 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» необходимо проводить мониторинг компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации сооружения.

Обследование зданий и сооружений производить согласно ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». Согласно п.4.3 первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях.

В процессе эксплуатации зданий и сооружений должен проводиться контроль за состоянием строительных конструкций.

Минимальная периодичность проверок, осмотров и освидетельствования:

- систематический осмотр конструкций, выполняемый путем беглого внешнего осмотра, при обходе объекта эксплуатирующими организациями;
- текущий осмотр конструкций, каждая конструкция должна быть осмотрена не реже двух раз в год;
- текущий осмотр состояния подполий зданий осуществляется один раз в месяц;
- общие периодические осмотры, осуществляемые два раза в год – весной и осенью;
- внеочередные осмотры, осуществляемые специальными комиссиями после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, сильных снегопадов и т.д.).

Строительно-монтажные работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»,

СНиП 12-03- 2001 «Безопасность труда в строительстве, часть 1», СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

Работы по возведению зданий и сооружений следует производить по утвержденному проекту производства работ (ППР), в котором, наряду с общими требованиями СП 48.13330.2019 «Организация строительства», должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие требуемую точность установки конструкций, пространственную неизменяемость и устойчивость конструкций в процессе монтажа, меры по обеспечению безопасности работ.

Предельные отклонения фактического положения смонтированных конструкций не должны превышать при приемке допустимых значений, приведенных в таблице 4.9 СП 70.13330.2012.

Качество изготовленных строительных конструкций должно соответствовать требованиям, изложенным в ГОСТ 23118-2019 и СП 53-101-98.

Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации.

Постоянное пребывание обслуживающего персонала на объекте не предусмотрено. Пункт управления производственным процессом находится в диспетчерской эксплуатирующей организации.

В целях обеспечения противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом должен строго выполняться технологический процесс.

Технологический процесс транспортировки газа осуществляется без присутствия обслуживающего персонала. Надзор за газопроводом осуществляет аварийно- диспетчерская служба эксплуатирующей организации. Отключение газа в случае аварии осуществляется запорной арматурой.

До приемки в эксплуатацию, для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте газоснабжения должна быть организована единая дежурно-диспетчерская служба с городским телефоном с круглосуточной работой.

Организация, эксплуатирующая газопровод обязана обучать работников действиям в случае аварии или инцидента, а также создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии.

В целом технические решения по обеспечению противоаварийной устойчивости систем управления производственным процессом удовлетворяют условиям безопасности и возможности управления процессом при аварии.

Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта.

В связи с тем, что на проектируемом объекте отсутствует постоянно работающий персонал (имеются лишь рабочие, периодически делающие обход), специальных решений по организации эвакуационных мероприятий проводить не требуется.

При возникновении аварии на проектируемом объекте или при реальной угрозе воздействия поражающих факторов в результате аварии на транспортных коммуникациях, при негативном воздействии опасных природных процессов, экстренную эвакуацию людей производить в безопасные районы.

После ввода проектируемого объекта в эксплуатацию администрации, эксплуатирующей данный объект, необходимо разработать документы по эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях техногенного характера.

Ориентировочно численность населения, попадающего в зону действия поражающих факторов при частичном разрушении сварного стыка на газопроводе высокого давления Ду300, Р=0,6МПа-0чел, в результате полного раскрытия газопровода Ду 300-2чел.

Ориентировочно численность населения, попадающего в зону действия поражающих факторов при частичном разрушении сварного стыка на газопроводе высокого давления Ду150, Р=0,6МПа-0чел, в результате полного раскрытия газопровода Ду 150-1чел.

Дороги, на прилегающих к проектируемому объекту территориях, позволяют проводить эвакуацию людей в различных направлениях.

Решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

С целью обеспечения беспрепятственного доступа к проектируемому объекту сил и средств ликвидации последствий ЧС необходимо использовать существующие автомобильные дороги.

Совместно с Главным Управления МЧС России по Красноярскому краю и администрации г.Дудинка определяются объемы аварийно-спасательных работ и привлекаемые для проведения данных работ силы.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зонах ЧС следует проводить с целью срочного оказания помощи населению, которое подверглось непосредственному или косвенному воздействию разрушительных и вредоносных сил природы, техногенных аварий и катастроф, а также ограничения масштабов, локализации и ликвидации возникших при этом ЧС (ГОСТ Р 22.3.03-94 Безопасность в ЧС , п.3.6.1.).

Комплексом аварийно-спасательных работ необходимо обеспечить поиск и удаление людей за пределы зон действия опасных и вредных для жизни и здоровья факторов, оказание неотложной медицинской помощи пострадавшим и их эвакуацию в лечебные учреждения, создание для спасенных необходимых условий физиологически нормального существования человеческого организма (ГОСТ 22.3.03.-94 Безопасность в ЧС, п3.6.2.).

В период строительства и эксплуатации, необходимо организовать и поддерживать в надлежащем состоянии свободный подъезд аварийно-спасательных подразделений, специализированных служб газового хозяйства к проектируемому объекту.

Согласно письму № ИВ-237-8646 от 04.06.2021г. «О сведениях по специализированной части по тушению крупных пожаров, подразделений пожарной охраны, штатной численности», выданное ГУ МЧС России по Красноярскому краю и письму №2871 от 10.06.2021г., выданное Администрацией города Дудинка Красноярского края:

- В районе проектируемого линейного объекта «ГРС-4 - задвижка Г-1 котельная №7 г. Дудинка (1 и 2 нитка)» специализированная часть по тушению пожаров отсутствует.

- Ближайшим подразделением пожарной охраны к объекту строительства является ведомственная пожарная часть Управления пожарной безопасности отряд №5 АО «Норильскгазпром», дислоцирующаяся по адресу: г.Дудинка, ул.Газовая 27. Численность пожарной части 20 человек, боевой расчет 4 человека. На вооружении имеется 2 автоцистерны. Расстояние до объекта строительства 1 км, время прибытия 2 минуты.

- Ближайшее подразделение федеральной противопожарной службы-75 спасательная часть 16 пожарно-спасательного отряда федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы Главного управления России по Красноярскому краю, дислоцирующаяся по адресу: г.Дудинка, ул.Окружная 2. Общая численность 62 человека, боевой расчет 10 человек. На вооружении имеется 4 автоцистерны и 1 автолестница. Расстояние до объекта строительства 7 км, время прибытия 10 минут.

- Ближайший пожарный гидрант от ГРС-4 находится в 800 м, по адресу: г.Дудинка, ул.Газовая 24, на очистных сооружениях АО «Таймырбыт».

- Частная пожарная часть ОПО-4 Управления пожарной безопасности ЗФ ПАО ГМК «Норильский никель» находится по адресу: г.Дудинка, ул.Рабочая 37.

- На очистных сооружениях АО «Таймырбыт», также на ГРС-4 имеется 2 пожарных гидранта и пожарная емкость.

Мероприятия по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта в соответствии с требованиями региональной антитеррористической комиссии.

Мероприятия по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объектов газового хозяйства входят в состав плана организационно-технических мероприятий газовой службы.

Для предотвращения постороннего вмешательства в деятельность проектируемого объекта приняты следующие решения:

- установлена охранная зона вдоль трассы проектируемого газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 м с каждой стороны от него;

- установлено металлическое сетчатое ограждение и запирающиеся двери надземных отключающих устройств с предупреждающей надписью “Газ. Огнеопасно.”;

- выполнено обозначение газопровода на протяжении всей трассы путем установки на всех углах поворота и других характерных местах опознавательных знаков, указывающих на повышенную опасность данного сооружения, глубину его заложения.

Основные мероприятия по защите проектируемого объекта от террористических актов:

- разработка и доведение до диспетчера АДС “Памятки диспетчеру при получении угрозы по телефону”;

- разработка инструкции по действиям ответственных лиц на проектируемом объекте при возникновении угрозы и совершении террористического акта;

- совершенствование системы управления в ходе ликвидации последствий террористических актов, (создание диспетчерских служб на проектируемом объекте, разработка оперативных планов по ликвидации террористических актов и планов взаимодействия служб при ликвидации последствий террористических актов с согласованием планов с заинтересованными службами);

- ежедневные обходы и осмотры территории на предмет своевременного выявления взрывных устройств или подозрительных предметов;

- более тщательный подбор и проверка кадров;

- организация и проведение, совместно с сотрудниками правоохранительных органов, инструктажей и практических занятий по действиям при чрезвычайных происшествиях.